# Demmin

# Papier und Buch in ihrer geschichtlichen Entwicklung




STANFORD UNIVERSITY
LIBRARIES



# STUDIEN

ÜBER DIE

# STOFFLICH-BILDENDEN KÜNSTE

UND

# KUNST-HANDWERKE

VON

AUGUST DEMMIN.

SECHSTE FOLGE.

PAPIER UND ANDERE BESCHREIBSTOFFE, SCHREIBGERÄTH, HANDSCHRIFT, BUCH, BUCHHANDEL, BÜCHEREIEN UND ZEITUNGSWESEN, BUCHDRUCK- UND BUCHBINDERKUNST, BUCHDRUCKER- UND BÜCHEREIZEICHEN (EX-LIBRIS), INITIALEN, ZIERLEISTEN U. A. M. IN IHREN GESCHICHTLICHEN ENTWICKELUNGEN.

MIT 46 ABBILDUNGEN.

WIESBADEN.
HEINRICH LÜTZENKIRCHEN.
1890.

# INHALT.

I.

# Papier und andere Beschreibstoffe[1].

Der zwischenvölkerliche Name Papier (fr. papier, engl. paper, sp. papel, nur im ita. carta) stammt vom ältesten, mit Bast oder Häutchen der Blätter des Papyrus — einer Abtheilung des Cyper- oder Papiergrases (Cyperus), einem schilfartigen Gewächse, dem Papyrus antiquorum, zuerst durch die Egypter dargestellten, im französischen, von einigen Gelehrten, Papier du Nil genannten Papyrus.

Gegenwärtig ist die Papyrusstaude in Egypten und Syrien ausgestorben.

Das Wort Papier kommt in Frankreich zuerst im XIV. Jahrhundert, in Deutschland wohl nicht früher wie im XV. Jahrhundert vor, wo es, 1469, mittelrheinisch als bappier, auch pappir und 1482 als pappir auftritt.

Die Anfertigung des Schreib-Papyrus fand statt, indem man den Bast (Bast — liber, v. λεπις) der Papyrusstaude in dünnen, zwei sich kreuzenden Schichten aufeinander legte und durch Wasseraufguss in Auflösung brachte, dieselben alsdann durch Pressung verband, in der Sonne trocknete und mittelst eines Zahnes glättete.

Als erster Beschreibstoff kann aber dieser Papyrus durchaus

[1]) In der „Encyclopédie des Beaux-arts plastiques“ des Verfassers — (Paris 1873, bei Jouvet & Co.; V Bände mit 6000 Abbildungen) — sind die Vorwürfe dieser ganzen Folge im fünften Bande, mit über 150 dazu gehörigen Holzschnitten versehen. Es befindet sich hier die erste bis dahin erschienene abgekürzte Geschichte der Bucheinbände.

nicht gelten, da man viel früher schon auf geglättete Steine[1]), Palmblätter[2]), Leder[3]), Holz[4]) und Baumrinde schrieb, auch der, besonders von den Alt-Amerikanern für Handschriften gebrauchte Bast der kleinen Amalte, genannt Antillen agave (v. gr. agauos, bewundernswürdig), sowie Felle (s. d. assyrischen Königsbücher im Abschnitt V), Bambus, Baumblätter und Seidenstoffe[5]), ja selbst gebrannter Thon (s. d. assyrischen Tafeln und keilförmigen Thonstücke) dem Papyrus vorangingen.

Vor Kurzem sind wieder in Nipper, dem alten Nipur, einem Mittelpunkte der frühchaldäischen Gesittung, bei Blosslegung des Baltempels (aus viel älterer als der früher diesem Bau zugeschriebenen Zeit, d. h. ca. 3000 Jahre v. Chr.) mehr als 2000 Thontafeln gefunden worden, welche von 2000 v. Chr. bis zu Arlaxerres Longimanos hinabreichen. Dieselben sollen Hymnen, Zauberformeln, astronomische Schriften, Gesellschaftsverträge, Königslisten, geschichtliche, grammatikalische, selbst auch lexikalische Werke enthalten (?).

Plinius nach, welcher die Thonbeschreibstoffe coctiles laterculi nennt, dienten auch Bleiplatten[6]) als Beschreibstoffe. Später ist selbst auf Glas geschrieben worden, und eine Inschrift auf einem Stücke Sycamor (Maulbeerfeigenholz) vom Sarge des Königs Mykerinus aus einer der Pyramiden von Memphis, reicht bis an 5000 Jahre v. Chr.

---

[1]) Die älteste Steininschrift der Egypter ist wohl die v. XIX. Jahrhundert v. Chr. im Berliner Museum.

[2]) Plinius nach sollen die Egypter zuerst auf Palmblätter geschrieben haben, weshalb die Griechen solche Schriften Phönix-Schrift (v. Phönix — Palmbaum) nannten.

[3]) Egypter und Juden.

[4]) Die Lindenholztafeln der egyptischen Mumien.

[5]) Am frühesten wohl in China. Der Schähnämeh (das 60,000 Doppelverse enthaltende „Königsbuch") des persischen epischen Dichters Fisdusi (939 † 1020) soll auch auf Seide (wenn nicht wohl eher auf Seiden-Papier) geschrieben worden sein.

[6]) Katadesmen, Fluchtafeln, zum Einschmuggeln in den Grabkammern verhasster Todten, sowie auch für Heiligthümer unterirdischer Mächte.

Zu den neueren weit verbreiteten Beschreibstoffen gehören auch noch die Schreibschiefertafeln (fr. ardoises au tables d'ardoise, engl. slate), welche namentlich im Thüringer Walde, im Harz, in Hessen-Nassau und am Rhein (Koblenz) aus gebrochenem Thonschiefer, vermittelst Spaltens und Abschleifens, meist in Holzrahmen, hergestellt werden.

In China wurden ursprünglich, vor der Erfindung des hier unten erwähnten ersten Bastrinden-Papiers, die Schriftzeichen auf Stücke von Bambusrohr, auch wohl auf Blätter der Fächerpalme (Borassus flabelliformis, chin. Pei-to) mit eisernen oder anderen Metall-Griffeln eingeritzt, wie dies jetzt noch in Tibet, in Hinterindien und auf den indischen Inseln stattfindet. Was die mit Wachs überzogenen Tafeln als Beschreibstoffe anbelangt, so wird davon im Abschnitt der Handschrift die Rede sein. Das deutsche von Buche abgeleitete Wort Buch ist dadurch entstanden, dass die Germanen auch, ausser auf Stein und Metall, selbst vorzugsweise, auf Buchenholz ihre Runen einritzten.

In China hatte ferner schon 176 (oder 95) v. Chr. ein Ackerbaubeamter, Namens Tsailin, aus der Bastrinde des Papier-Maulbeerbaums — dem Broussonetia[1]) papyrifera (chin. Tschu) — wirkliches Papier dargestellt, dessen Zubereitung 500 Jahre später erst, über Corea, nach Japan eingeführt worden ist, wo Papier seitdem zu allen möglichen Dingen, selbst zu Fensterverschlüssen, statt des lange dort unbekannt gebliebenen Glases, Verwendung fand.

Auch die Rinde des Hibiscus Rosa Sinensis (chin. Tu-yung) und andere Pflanzenstoffe dienten schon frühzeitig in China zur Anfertigung von Papiersorten,' worunter verschiedene theilweise das Leder ersetzen mussten.

Wenn, als man Ende des X. Jahrhunderts oder Anfang des IX. Jahrhunderts v. Chr. in Griechenland begann, sich der

[1]) So genannt nach Broussonet, einem französischen Naturforscher des XVIII. Jahrhunderts.

Schriftzeichen zu bedienen, Papyrus dort bereits eingeführt wurde und von den Egyptern auch auf Papyrus geschriebene Bruchstücke aus der Ptolomäischen Zeit (323—107 v. Chr.) bestehen, so sind doch mehrere amerikanische Handschriften auf Baumrinde, sowie dergleichen chinesische, über 1000 Jahre älter.

Schon unter der Regierung des Königs von Pergamos, Attala I. (241—198 v. Chr.), dem Gründer der berühmten 200,000 Bände zählenden Bücherei dieses Namens und Verbündeten der Römer, fing man an, Schreibleder, d. h. Pergament — (Charta pergamena, so nach der myssischen Stadt Kleinasiens, Pergamos, aber auch Membrana = Häutchen, benannt) —, welches in keinem egyptischen Grabe gefunden worden ist, in Anwendung zu bringen. Man verwendete dazu Häute junger Lämmer und Kälber (wovon veau, vélin im fr.).

Auch Elephantenfelle hatten schon als Beschreibstoffe dienen müssen, sowie später andere Häute noch. Eine in der Staats-Bücherei zu Brüssel befindliche Handschrift des Pentateuch (die fünf Bücher Moses) vom VIII. Jahrhundert bedeckt 57 aneinander gefügte Häute.

Der seit Egyptens Eroberung durch Rom (29 v. Chr.) allgemein in Italien, gleichzeitig mit den Wachstafeln, verbreitete und von Horaz (76—19), sowie von Martial (40—103) Charta nilaca (nilacatilisch, auch egyptisch) benannte Schreib-Papyrus blieb indessen im Gebrauch bis 730 n. Chr., also bis die arabische Besetzung Egyptens das Herstellen davon in Hemmung, wenn nicht ganz in Verfall brachte. Von da ab tagzeichnet die Einführung durch die Araber eines von den Tartaren [1]) erfundenen, zuerst in ganz China, darauf in Indien und Persien angefertigten Baumwollen- [2]) oder Damast-

[1]) Die Tartaren wurden von Gengis-Khan im XII. Jahrhundert unterworfen.

[2]) Die Araber sollen das Baumwollen-Papier schon im Jahre 704, nach der Eroberung Samarkand (Maracanda), Tamerlan's Hauptstadt von Bukhara in Asien, wo sich Tamerlan's Grabdenkmal befindet, kennen gelernt haben. Samarkand (im heutigen Turkestan) kann also wohl als der Ausgangspunkt der islamischen Papieranfertigung angesehen werden.

Papiers, sowie auch die des in Persien schon früh gebräuchlichen Seiden-Papiers (fr. papier de soie, engl. blossom-paper) oder Charta bombycina (bombyx, Seidenwurm, Seide [1]); vorherrschend blieb jedoch der Schreibleder-Verbrauch bis zum XI. Jahrhundert, wo die Mauren in Valencia zuerst auch für Papier, statt der Baumwolle, Hanf in Anwendung brachten, also schon Leinen-Papier (fr. papier de toile) darstellten. Aber auch dieses scheint den Egyptern bereits im selben XII. Jahrhundert bekannt gewesen zu sein, da, Yates nach, damals in Egypten aus Mumienbinden, Packpapier, also leinenes Lumpen-Papier soll angefertigt worden sein. Hadern-Papier (baumwollenes?) soll übrigens in Egypten schon 940 n. Chr. verbreitet gewesen sein. In Deutschland war bereits Baumwollen-Papier als „griechisches Pergament“ im IX. Jahrhundert eingeführt worden.

Ob, wie später, auch anfänglich schon bei der Anfertigung des Baumwollen- und des Leinen-Papiers überall Hadern, d. h. Lumpen (fr. chiffons, engl. rago), oder allein nur die Rohstoffe, d. h. Baumwolle der Staude (Gossypium L.) und Hanf (cannabis sativa) mit in Anwendung kamen, ist nicht sicher festzustellen. Dr. J. Wiesner behauptet selbst, dass es niemals aus Baumwolle (dem Rohstoffe), sondern allein nur aus baumwollenen Hadern angefertigtes Papier gegeben hat.

Kurz zusammengefasst erschien also, in schon geschichtlicher Zeit, zuerst der Papyrus, hierauf das Maulbeerbaum-Papier, diesem folgte Schreibleder oder Pergament, nachher das Baumwollen- und Seiden-, zuletzt das Leinen-Papier.

Für das aber allein, was man eigentlich heute unter Papier versteht, ergeben sich folgende vier festgestellte Zeitabschnitte:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Für Maulbeer-Papier, | erfunden in China | um | 180 | v. | Chr., |
| » » » | angefertigt in Japan | » | 400 | n. | » |
| » Baumwollen- » | durch die Araber erf. | » | 700 | » | » |
| » Hanf-od. Leinen- » | » » Mauren | » » | 1050 | » | » |

[1]) Siehe S. 2 die Anmerkung hinsichtlich des Schâhnâmeh von Fisdusi.

Ein ursprünglich mit dem Rohstoff der Baumwolle angefertigtes Baumwollen- oder Damast-Papier soll indessen schon bei den Chinesen im hohen Alterthume, wenn nicht mindestens im II. Jahrhundert v. Chr. verbreitet gewesen und die Anfertigung den Japanern, wie den Arabern — diesen, wie bereits angeführt, im Jahre 704 erst, nach der Eroberung Samarkands (Bukhara) — bekannt geworden sein. Letztere hatten bald sogenannte „Papierhäuser" in Syrien, Palästina, Nordafrika, Spanien und Sicilien errichtet. Maurische Papieranfertiger waren indessen anfänglich mehr ausschliesslich noch Gelehrte, welche fast nur für eigenen Bedarf arbeiteten.

Es scheint, dass schon durch die Kreuzzüge das Papiermachen im Abendlande verbreitet wurde, wo zuerst dieser Gewerbezweig in Deutschland um 1190, in Frankreich wenig später, um 1275 in Italien auftauchte, wo im XIV. Jahrhundert Fabriana, Padua und Treviso Hauptanfertigungsorte waren.

Die Benennung Charta damascena für Baumwollen-Papier weist auch auf Damascus hin, in welcher Stadt die Griechen dasselbe anfertigen lernten. Noch vorhandene europäische Handschriften auf Baumwollen-Papier tagzeichnen indessen erst vom XIII. Jahrhundert, einem Zeitabschnitte, wo davon häufiger wie auf Pergament geschriebene vorkommen. Dies mag wohl die Ursache gewesen sein, weshalb der Anfertiger einer berüchtigten friesischen Handschrift: Het Oera Linda Boek[1]) vorzog, seine verwegene Mystification auf solch' früher auch „Charta bombycina xylina, gossypina, cuttunea" benanntes Papier, statt auf Pergament, zu schreiben.

Kaiser Friedrich II. verbot im Jahre 1231 die Anwendung des Baumwollen-Papiers zu Urkunden, „seiner Vergänglichkeit

[1]) Ein untergeschobenes, ganz neuzeitiges Manuscript, welches die Abschrift eines gleichzeitigen vom XIII. Jahrhundert und dies die Copie einer anderen Handschrift von 589 v. Chr. sein sollte, worin Athen als eine friesische Ansiedelung (!!) vorkommt. Diese handgreifliche Fopperei ist indessen in vollem guten Glauben von Dr. J. C. Ottema, 1872 bei Kuipers zu Leeuwarden, veröffentlicht worden.

wegen", und in Italien wurden später alle Notare verpflichtet, niemals zu Urkunden sich solchen Papiers zu bedienen.

Petrus Clusiacensis (1122—1150) ist der erste, welcher Leinen-Papier erwähnt. Die hauptsächlichsten spanisch-muselmännischen Fabriken davon befanden sich zu Jativa, Toledo, Valencia, und eine der ältesten in Italien war die bereits angeführte zu Fabriano im Kreise Ancona. Solch' Papier soll zwar schon Mitte des XIII. Jahrhunderts in Deutschland aufgetaucht sein, wo aber doch die Aechtheit der zu Kaufbeuren befindlichen, auf Lumpen-Papier geschriebenen Urkunde von 1318 zweifelhaft ist. Obschon das Leinen-Papier bereits 1324 mehr allgemein in Gebrauch kam, so trifft man noch vermischtes bis 1350 an.

Strieder, in der „Grundlage zur hessischen Gelehrtengeschichte" (Cassel 1794) spricht von einem, dem gelehrten Pestel angehörigen Manuscripte auf Lumpen-Papier (reines oder gemischtes?) vom Jahre 1239.

Unter den sonstigen bekannten Handschriften Deutschlands auf solch' Papier tagzeichnet die älteste von 1324.

Lumpen-Papier vom XIII. Jahrhundert enthält meist immer Formdrähte, d. h. Linien oder Ruthen in Wasserzeichen (fr. vergeures), welche gemeinlich fast unsichtbar geworden sind. Besonders leicht unterscheidet man indessen Baumwollen- von Leinen-Papier mittelst eines guten Mikroscopes.

Was auf solch' Lumpen-Papier geschriebene Manuscripte anbelangt, wovon das ältestbekannte — Yates nach — von 1100 tagzeichnen soll, so machen sich die ältesten davon durch ihre dunkelschwarze oder blaue Tinte kenntlich, wohingegen die vom XIII. Jahrhundert ab eine mehr graue, gelbliche, oft fast verbleichte zeigen, da ihr hier eisenhaltige Bestandtheile beigegeben worden sind.

In Frankreich fand die Anfertigung des Lumpen-Papiers bereits im XII. Jahrhundert statt. Es ist erwiesen, dass Raymond Guilleaume, Bischof von Lodeve, im Jahre 1189 den Bau mehrerer Papiermühlen am Hérault, für „Lumpen- oder Linien-Papier"

(Papier de chiffes ou vergé) zuliess, sowie, dass Ende des XIV. Jahrhunderts, die Papiermühlen von Essonnes und von Troyes schon im vollen Gange waren.

In Kirchenrechnungen von 1414 kommen auch schon viele „moulins à toile" vor.

Fichte, Kranz, Gering und Freiburger, welche 1469 aus Deutschland nach Paris gingen, um dort die ersten Buchdrucker-Pressen zu errichten, fanden bereits grössere Papiermühlen in voller Thätigkeit.

Die erste bis jetzt bekannte sogenannte „Papiermühle" Deutschlands war die der Hollbein oder Holbayn zu Ravensburg im Jahre 1290 errichtete. Andere deutsche Papiermühlen befanden sich zu Kaufbeuren (1312), auch bei München (1347), zu Leesdorf in Oberösterreich (1356), zu Nürnberg, zu Köln und zu Mainz (1390), in Liegnitz (1420), zu Augsburg (1468), zu Kulmbach (1477) u. a. m.

In der Schweiz wurde die erste Papiermühle 1440 zu Basel errichtet. In den Niederlanden hatten auch Brügge und Antwerpen schon ziemlich frühzeitig, im XV. Jahrhundert, Papiermühlen im Gange.

1686 wurden solche Mühlen in den eigentlich holländischen Provinzen durch französische Ausgewanderte, in den meisten anderen europäischen Ländern aber erst im XVIII. Jahrhundert verbreitet.

Die Erkennungszeichen des altzeitigen Baumwollen-Papiers bestehen hauptsächlich darin, dass es wollhaarig, weichlappig, gelblich, und trotz seiner Dicke wenig haltbar, ferner in der Masse unkörnig, sowie undurchschimmernd ist, auch die darin etwa enthaltenen Wasserzeichen verwaschen erscheinen. Das Lumpen-Leinen-Papier vom XIV. Jahrhundert ist zwar auch sehr dick, aber demungeachtet doch durchscheinend. Besonders ist es an seinen Wasserflecken, an seiner Glätte und an seinen dicken, oft in derselben Breite nur voneinander entfernten Formdrähten, d. h. Wasserzeichen-Ruthen (Vergeures) erkenntlich, hat auch starke Leimtränkung und grobes verdrehtes

Filigran (Wasserrinnen) [1]. Vom XV. Jahrhundert ab zeigt sich solches Papier bereits viel besser und mit regelmässigeren Formdrähten versehen, aber immer noch sehr stark geleimt. Papiere vom XVI. Jahrhundert enthalten die verschiedenartigsten Wasserzeichen-Marken (engl. Water-Marks, fr. Marques du papier — auch fälschlich filigranes, eine Benennung, die nur für gestreiftes Wasserzeichen-Papier passt), von welchen 1868 Midoux und Matton 84, allein französischen Papieren des XIV. und XV. Jahrhunderts entnommene, veröffentlicht haben. Da viele dieser Marken indessen auch auf deutschen Papieren vorkommen, so ist die Zuschreibung derselben nicht bei allen stichhaltig. Im Ganzen kennt man heute gegen 400 Fabrik-Wasserzeichen-Marken.

In den Sammlungen des Verfassers befinden sich u. a. deutsche Papiere mit dem Ochsenkopfzeichen vom XV., mit dem Sternzeichen, aus einem Paduanischen Werke von 1549, mit deutschem Wappen von einer deutschen Handschrift von 1567, vom XVII. mit verschiedenen Wappen, mit der Figur eines Bischofs, mit dem Namen TAG, mit dem Doppeladler und andere, sowie noch unbestimmte mit: Pro Patri (XVIII. Jahrhundert?), mit einem Bären, einer Narrenkappe, einem wilden Manne, einem Schwane, einer Lilie, einem Wappen mit Kreuz, mit drei Kronen, mit Weintraube, mit angekettetem Wolf und viele sonstige, worunter von Ende des XIII. bis Anfang des XV. Jahrhunderts.

Solche Papiere mit Wasserzeichen-Marken werden auch gegenwärtig überall mit Eifer gesammelt. Besonders nützlich sind dieselben, um sich vor Ankauf von gefälschten Handschriften sicher zu stellen, da ja der Fälscher wohl nie, oder sehr selten nur, die nöthige Anzahl von alten, mit solchen Wasserzeichen versehene Papierbogen auftreiben kann.

Ausser den oben angeführten altzeitigen Papierarten hat man noch das sogenannte „Chinesische“ oder „Stroh-

[1] Das heutige sogenannte Filigran-Papier (fr. papier filigrané, engl. paper filigran) ist ein Leinen-Papier mit verschwommenen zarten, durch Prägedruck dargestellten netzförmigen Mustern.

Papier" dargestellt, wovon eine Sorte zu Verpackungen, eine andere feinere, ebenso wie das Weiss-Pappel-Papier zum Bausen (fr. papier à calquer) angewendet wird. In Deutschland ist dasselbe seit 1756 angefertigt worden. Später erschien auch das Lichtbauspapier, welches durch Chemikalien lichteindrücklich gemacht ist und worauf man Copien von Zeichnungen, Plänen, Stichen u. a. m. erlangt, wenn der zu copirende Gegenstand unter dem Lichtbauspapier und einer Glasplatte dem Tageslichte ausgesetzt wird.

Die Werke des Markgrafen v. Vilette sind grösstentheils schon auf dazu von Levrier de l'Iste 1786 zu Montargis fabricirtem Stroh-Papiere gedruckt. Der erste Versuch aber, Papier mittelst Gerstenstroh darzustellen, fand bereits durch Schaffer 1718 statt.

Angelo Osio erhielt in Mailand noch 1824 Patent auf Stroh-Papier, obschon auch schon am 7. November 1800 dem Könige Georg III. von England durch den Markgrafen von Salisbury ein auf Stroh-Papier gedrucktes Buch überreicht worden ist.

Das für Bausen und für Copirpressen verwendete Papier wurde früher lucydonisches, sowie guimauve-(althea), d. h. Eibisch- oder Weiss-Pappel-Papier genannt.

Auch Pappelholz (aspe, espe, lat. populus) dient ferner zur Anfertigung anderer Papierarten noch.

Die, wie bereits angeführt, von Chinesen (seit I. Jahrhundert v. Chr.), Coreanern und Japanern (seit III. Jahrhundert n. Chr.) zur Papierbereitung verwendete Rinde des Maulbeerbaums hat später dazu in Europa Anwendung gefunden, wo ferner selbst die Bastrinden mehrerer Broussonetia- und Hibicus-Arten, der Ulme und der Baumwollenstaude, der Esparto, eine Grasart, ferner weisses schwedisches Moos, sowie Wolle, Hanf, Schilf, Raupennester, Runkelrüben, Brennessel, Weisserüben, Kohlblätter, Bagas, d. h. ausgepresstes Zuckerrohr, Baste von Musa-Arten (hiervon das Manila-Papier), Hobelspäne, Seegras, Fasern von russischen Linden und Aloë, Blätter der Pracht-Aloë (agave americana), Maishülsen, Torf-

moos, Kartoffel, Lederabfälle, Holz (cellulose) und Anderes noch zur Papieranfertigung dienten.

Eigentliches ächtes Leder-Papier wird ausschliesslich nur mit Lederabfällen hergestellt. Die seit 20 Jahren am meisten verwendeten Surrogate für Lumpen sind aber die Bastrinde des in der heissen Zone Afrikas sehr verbreiteten Baobab oder Affenbaums, sowie verschiedene Holzstoffe.

Lenzin heisst die bei der Papieranfertigung verwendete Füllmasse aus geschlemmtem weissem Thon.

Seiden- und Cigaretten-Papiere werden in Europa meist aus Hanf- und Flachsfasern, die besseren Sorten davon aus Zwillich- und Tauen-, die geringeren aus anderen Abfällen angefertigt. Gutes Cigaretten-Papier erfordert reines Leinen-Papier. Aus alten Schiffstauen wird auch ein sehr zähes, für Pläne gebräuchliches sogenanntes Tauen-Zeichenpapier angefertigt.

Ausser solchen Pflanzen- und Thierstoffen wurden selbst Mineralien, so auch Steinflachs (amiant, asbest) von Ohvie zu Danzig dazu verwendet.

Das sogenannte Stein-Papier ist eine Erfindung Aloys Senefelder's (1819, Paris).

Elfenbein-Papier (fr. carte d'ivoire, engl. ivory-paper), besonders für Kleinmaler, hat jetzt gewöhnlich aufgelöstes Pergament zum Grundstoff und ist von Einsle in London höchlichst verbessert. Früher wurde es fast nur vermittelst Gyps- und Leimwasser-Tränkung, aus Doppelpapier, welches nach dem Trocknen abgeschliffen, dargestellt. Eine andere Gattung Elfenbein-Papier, wie das Pergament-Schiefer-Papier, besteht aus Erdfarben und Wasserglas.

Das in Folge fälschlicher Ableitung nach dem chinesischen Worte „rice" genannte Reispapier (fr. papier de riz, engl. rice paper) oder chinesisches Markpapier, welches besonders für Wassermalerei und zur Anfertigung künstlicher Blumen dient, wird nicht aus Bestandtheilen der Reisstaude, sondern mit der weissen Wurzel der Aeschynomene paludosa oder mit dem Marke der Aralia papyrifera dargestellt.

Bristol- und Jabey-Papier (fr. papier bristol, engl. Bristol paper) ist ein auch zur Wassermalerei, sowie zu Kreidezeichnungen gebräuchliches, geleimtes, dickes, pappenartiges Papier.

Aristo-Papier wird für Photographien angewendet, und mit Micado-Papier bezeichnet man dasjenige, welches auf kaltem Wege Eier färbt und marmorirt.

Tragant-Papier für Maler und Zeichner, worauf sowohl mit Wasser- wie mit Oelfarbe gemalt werden kann, wurde 1809 von dem Amerikaner Couder zuerst in Paris angefertigt.

Das sogenannte Rauch-Papier zur Vertilgung von Insecten ist die Erfindung Krieg's zu Nürnberg im Jahre 1821. Dieses, sowie das andere Fliegenvertilgungs-Papier enthält entweder Quecksilber oder Arsenik. Beide sind also giftig. Giftfreies Fliegen-Papier kann man indess vermittelst pulverisirten Pfeffers und Syrups, ein Gemisch, welches auf Fliesspapier gestrichen wird, herstellen. Beim Gebrauch wird dies vorher gut getrocknete Papier angefeuchtet und auf einen Teller oder dergleichen ausgebreitet.

Eine Abkochung von Quassia amara (südamerikanisches Bitterholz) thut denselben Dienst.

Unverbrennbares Papier wird aus von essigsaurem Natron geschwängerter Papiermasse, Asbest, Kochsalz, Alaun und Gummilack bereitet.

Waschbares oder Tracier-Papier erfordert Benzin- und Siccativ-Lösungen. Die sogenannte Papierwäsche aus Papier hat einen Stoff-Ueberzug. Mey & Edlich in Plagwitz beschäftigen mit der Anfertigung davon 400 Arbeiter.

Hydrographisches Papier zum Wasserbeschreiben, worauf die nur in Wasser getauchte Feder schwarze Schrift hervorbringt, erzeugt man durch Tränken des hydrographischen Papiers mit Galläpfel und Eisenvitriol.

Wachs-Papier, welches zum Einlegen fetter Stoffe dient, kann mittelst jeder in flüssiges Wachs getränkter Papierart dargestellt werden.

Mit Carta rigata (ital. gestreift, fr. rayé) bezeichnet man Muster- oder Patron-Papier.

Das 1835 von Kirchhof zu Stralsund erfundene „Sammet- wie Schüler-Papier“, welches in Schulen die Schiefertafeln ersetzen kann, da, wie auf diesen, der Schwamm Geschriebenes verwischt, sowie Schiefer-, Glas-, Schmirgel- (fr. papier émeri, d. h. mit feingekörntem gepulvertem Sandstein oder Röststein) und andere Papiere noch, gehören der gewöhnlichen Anfertigungsart an, ebenso wie die Lakmus-Papiere (fr. papiers réactifs), wo durch Lakmus (fr. Tournesol) blau und durch gelben Ingwer oder Gelbwurz (Curcuma) gelb gefärbte in der Scheidekunde dienen, Säuren (acides) von Aschensalzen (alkali) zu unterscheiden.

Das Feuerstein-Papier (fr. p. de pierre à feu, auch papier de silex) ist mit einer Lage Feuersteinpulver bedeckt und dient, wie das Glas- und Schmirgel-Papier, zum Metallschleifen.

Von Arznei-Papieren (fr. papiers médicamentés), d. h. für örtliche Leiden mit Pflasterstoffen hergestellte, sind die bekanntesten das Zugpflasterpapier (fr. papier épispastique), auch Senfpapier, das blasenziehende Papier (fr. vesicant) und das Fontanell- oder Kunstgeschwür-Papier (fr. à cautères).

In der neuzeitigen Papieranfertigung wird ferner dargestellt: Kreide- oder Glacépapier (fr. papier porcelaine, engl. enamelled-paper) mittelst Bleiweiss- und Zinkwasser-Anstrich, und ein anderes, Metallique-Papier genanntes, worauf mit Zinnbleilegirungs-Stift geschrieben wird, vermittelst Kalkmilch-Anstrich; — Eisalabaster- oder Eispapier (fr. papier glacé, engl. ised-paper), welches besonders für Besuchskarten dient. Die schillernden unregelmässigen, Eisblumen ähnlichen Flecken werden hier, wie beim Fladen- oder Maser-Papier, vermittelst Auftrag krystallisirter essigsaurer Bleihalbsäure (Oxyd) erzeugt. Filigran-Papier (fr. papier filigrané, richtiger papier à filigrammes — v. lat. gramma fili) ist ein feines Briefpapier mit zarten, durch Prägedruck oder

Gyps hervorgebrachten netzförmigen Zeichnungen, welche bei der Gussanfertigung aus Kupferdraht dargestellt, auf dem Metallsiebtuch der Form dadurch gebildet werden, dass sich hier das Papier dünner giebt. Spitzen- und Tüllpapier (fr. papier dentellé, engl. lace-paper) wird auch mittelst Pressung, aber auf wirklichen Spitzen und Tüll, dargestellt. Saffian- oder Maroquin-Papier (fr. papier maroquiné, engl. Marocco-paper) erhält auch seine körnige Flachbildnerei durch Pressen, ebenso das Siebtuch-, Stramin- (v. lat. Stramineus) oder Kanevas-Papier (fr. canevas ita. Ursprungs, sp. canamaza, engl. Canvas), welches besonders zu Stickereien dient. Das Papier zu Papierhüten, ein starkes mit strohgelber Leimfarbe bestrichenes, wird gleichfalls, vermittelst Kupferplatten, aber hier eingestochenen, behandelt.

Doppel-Papier wird auch durch Walzen von zwei aufeinander gelegten noch weichen Blättern dargestellt. Zu all diesen Press-Papieren gehört ferner das Sicherheits-Papier (fr. papier de sureté), welches indessen viel weniger Sicherheit wie unauslöschliche Tinten (fr. encres indélibiles) gegen Verfälschungen bietet.

Gold- und Silber-Papiere sind mit ächtem oder unächtem Blatt-Gold oder Blatt-Silber überzogen. Die bedeutendsten Blattgold-Fabriken befinden sich in Fürth bei Nürnberg, sowie in Lauf, ebenfalls in Bayern. Einer der bedeutendsten Fabriken davon in letzterer Stadt ist die der Gebr. Gebhardt, welche 1889 gänzlich abbrannte. Mit dem Namen Gold-Papier bezeichnet man auch ein Papier, welches nur durch in Leimwasser angerührtes Broncepulver überstrichen ist. Aechtes Gold-Papier findet besonders Anwendung in der Weberei, wo bei den Brokatstoffen der Schuss daraus besteht. Es wird dafür immer um den Baumwollen- oder Garnfaden gewickelt und mit diesem gezwirnt.

Beim unächten Silber-Papier wird Zinnpulver in Anwendung gebracht. Das von Zoller 1824 erfundene Moirirtes-Metall-Papier ist ein mit moirirter und gefirnisster Zinnfolie bedecktes.

Was das Fliess- oder Lösch-Papier (fr. papier buvard und papier brouillard, engl. blotting-paper) anbelangt, so ist dies ein im höchsten Grade Luft und Feuchtigkeit aufnehmendes (hygroscopisches), unansehnliches und leicht zerreissbares.

Als nach Vertreibung der Mauren, welche den Baumwollenhandel beherrschten, immer mehr und mehr Leinen und Hanf die Baumwolle in der Papier-Anfertigung ersetzten, erwies sich auch das ursprüngliche Zerstampfen in Mörsern als unzureichend; Maschinenstampfen trat an dessen Stelle.

Obschon der „Holländer" (fr. Moulin à Cylindre — mit seinem Back (fr. cuve, engl. vat), dem eisernen Kasten und der Haube, d. h. des Verschlags- oder Stülpkastens, welcher zur Verhütung des Spritzens über die Messerwalze gedeckt wird) eine deutsche Erfindung ist, so fand doch die Verbreitung desselben in Deutschland erst im XVIII. Jahrhundert von Holland aus Eingang; es ist dies eines der Zermalm-Gestelle, welches das frühere Stampfen ersetzt.

Maschinen zur Herstellung endlosen oder fortlaufenden Papiers (fr. papier sans fin) sind Ende desselben Jahrhunderts in Anwendung gekommen. Leistenschneider in Poncey (1789), der Papierarbeiter Robert in Essonnes, Dickenson, Bramah, Denison, Didot-St.-Leger (1819), Fourdrinier (1830), Dankin (1835) u. A. haben seitdem für die Papier- und Pappen-Anfertigung Maschinen erfunden oder verbessert.

Didot-Saint-Leger führte die durch ihn verbesserte Maschine Robert in England ein, wo Ed. Cower eine Zertheilungs- oder Decoupir-Maschine für dies endlose Papier darstellte.

Essonne, Annonay, Angoulême und Du-Menil sind immer noch die bedeutendsten Fabrikstädte Frankreichs für die Papieranfertigung, wofür in Europa gegenwärtig über 3000 Maschinen arbeiten.

In Deutschland ist 1833 Keferstein zu Köpenick für die erste Anfertigung des sogenannten „Chinesischen Papiers" patentirt worden.

Zur Anfertigung des Lumpen-Papiers dienen Webstoff-Ueberreste aller Art, Reisstroh u. dergl. m. Leinene Lumpen und Hanf geben davon das beste und baumwollene allein, das lockerste, auch am wenigsten haltbare. Nur wenn $^{2}/_{10}$ oder $^{3}/_{10}$ Leinen oder Hanf der Masse des Baumwollen-Papiers beigefügt wird, kann man auch dies in gutem Zustande darstellen. Die Baumwolle giebt alsdann dem Papiere eine weissere Farbe und eignet es besonders für den Druck von Stichen.

Neuzeitig angefertigte Papiersorten, ganz besonders Druckpapiere, sind ungemein schnell durch die Berührung der Luft, mehr noch von Sonnenstrahlen, für Vergilbung empfänglich, was bei altzeitigen Fabrikaten viel weniger der Fall ist. Die Ursache davon mag wohl in der jetzt allgemein angewendeten Beimischung des Chlors zur Bleichung des Teiges zu suchen sein.

Mit Schrenzpapier bezeichnet man nicht eine besondere Art, sondern das für geringe Buchdruckerarbeiten gebräuchliche grobe Lumpen-Papier kleinen Formates.

Die Werkweise bei Anfertigung des Lumpen-Papiers, wozu auch Hadern- oder Lumpen-Schneidemaschinen (fr. Coupe Chiffons, engl. rag-cutting-machins) dargestellt worden sind, ist folgende: Nachdem die Webestoffstücke ihrer Feinheit, ihrer Farbe und ihrer mehr oder weniger guten Erhaltung nach sortirt worden sind, werden dieselben in grosse Zuber oder Bütten zum angehenden Verwesen, dem Fäulen oder Maceriren (fr. pourrissage, engl. fermenting), geworfen, was eine allgemeine Erweichung zur Folge hat. Hierauf wird alles in den „Piles" genannten Kästen den Hämmern (auch den sogenannten „Lumpenschneidern") übergeben, welche daraus einen mehr oder weniger feinen Teig bilden (fr. effilochage). Nach der Bleichung resp. Weissung dieser Masse mittelst Chlor und der Entfernung des Chlors durch den Antichlor wird der Brei auf's Neue nach vorhergegangener Reinwaschung in den Kästen (Piles) durchgearbeitet. Erst dann findet, mittelst Zuguss von Wasser, im grossen Zuber die gänzliche Verdünnung der Masse statt. Der im Fr. „Ouvreur" benannte Arbeiter taucht nun darin die

Form, eine Art Rahmen mit Löchern und Querstreifen, den Formdrähten (fr. vergeures)[1]. Zum Auflaufen aber der Papiermasse auf die Form dient die aus einem Streifen Leder oder Kautschuk bereitete sogenannte Schürze.

Was die Wasserzeichen (fr. Marques filigranes, engl. Water-Marks) anbelangt, so werden dieselben ebenso wie die Wasserzeichen-Ruthen oder Formdrähte durch aus Draht auf dem Formgitter dargestellte Umrisse erlangt.

Nach der Art des Siebes unterscheidet man in Deutschland Postformen, Steggeflecht und Velinformen (fr. formes à velin, engl. wove-moulds). Die sich im Rahmen gleichmässig festsetzenden Teiglagen bilden nach ihrer Abtropfung Blätter, welche zum vollständigen Trocknen zwischen Wolltüchern, dem Filzen, gepresst, von einem zweiten, im Fr. „Coucheur" genannten Arbeiter, in Stösse, Pausche genannt, gepackt, auf's Neue gepresst und getrocknet werden. Hiernach erst geschieht die Leimtränkung (fr. le collage), besonders des zum Schreiben bestimmten Papiers durch Pflanzenleim, d. h. in einer Auflösung von mit Alaun, Stärkemehl oder Harzseife geschwängerter Gallerte. Die Handarbeit ist in der Papiermühle durch die Robert- und andere Maschinen verdrängt worden. Erste liefert zum Zerschneiden in den gebräuchlichen Grössen endlose Rollen. Solch' mechanisches Papier hat weder Wasser-Formstreifen noch Randfransen. Didot nennt die bei ihm zur Anfertigung solchen Papiers eingeführte Gestelle: „Continuations-Maschinen. Die Leimtränkung dieses Maschinen- oder Endlosen-Papiers geschieht aber mittelst thierischen Leim auf besonderen Zustellen, erst nach dem Trocknen.

Gegenwärtig findet auch das Waschen gemeinlich in holländischen Trommeln und das Kochen im Donkin'schen Dreher statt, da die Anwendung des holländischen Geschirrs

[1]) Schon der bekannte Nürnberger Radirer Jost Amman († 1591) hat Papier-Arbeiter dargestellt, welche man diese „Form" in den Zuber eintauchen sieht.

(s. w. h. d. Holländer) ebenso wie die des deutschen überall verbreitet ist.

Von den vielen bereits genannten Ersatzmitteln für Lumpen, — Leinen, Flachs u. dergl. m., — werden jetzt fast nur noch Stroh- und Holzstoffe verwendet.

Nachdem das Stroh auf Häcksel- oder Häckerling-Banken mit Strohvorschub (fr. hachoirs) in Stücke von 4—6 mm zerschnitten, auch gereinigt ist, wird es zwischen Steinen gemahlen und darauf mittelst des Raffineurs mehrmals noch feiner gemahlen, sowie durch Chlorkalk gebleicht.

Holzcellulose erlangt man mittelst Zerschleifens, durch das Zerfaserungsgestell, von Nadelhölzern für härteres, von Laubhölzern für weicheres Papier, nach Abkochung solch' abgeschliffenen Holzes.

Die Anfertigung des Bütten-Papiers erfordert demnach eine andere Werkweise.

Fliess- oder Lösch-Papier (fr. papier brouillard, engl. blotting-paper) wird weder geleimt noch gepresst, weshalb es hygroscopisch, d. h. Flüssigkeiten schnell aufsaugend ist.

Das Glätten (fr. satiner) des Papiers geschah früher durch Schlagen oder Stampfen, jetzt findet es mittelst Pressen zwischen glatten und harten Pappen, den sogenannten Papierspänen, oder durch Walzen zwischen Zinkplatten statt. Im Englischen heisst geglättetes Papier: „lard-paper“.

Was nun die Grössen oder Formate anbelangt, so theilte man das Papier früher oft anders als in neuester Zeit ein.

Die da gebräuchlichen zwölf nach Zollen gemessenen Grössen waren: Antiquar-Velin 39/48; Elefant 24—26/32—38; Super Royal oder Imperial 22—23/30—31; Royal 20—22/24—26; Kurz-Royal 19—20/23—24; Lexikon 18—19/21—22; Median 17—18/19—21; Klein-Median 16—17/19; Register 15/17—18; Kanzlei 13½/16½; Propatria 13/16; Pandekten 11/16.

Gegenwärtig wird im Deutschen Reiche die Einführung von zwölf anderen vorgeschriebenen Grössen betrieben, wovon No. I 33/42 cm das Reichsformat heissen soll. In der Buchdrucker-

kunst sind die Eintheilungen folgende: Folio, Quart, Octav, Duodez, Sedez und Octodez, wo bei letzterer der Bogen 48 Seiten giebt.

Die in Frankreich durch das Gesetz von 1741 vorgeschriebenen Namen nach Grössen oder Formate waren folgende: grand aigle, grand soleil (24/36 Zoll); soleil (20/29); grand fleur de lis (22/31); grand colombier oder imperial (21/32); l'élephant (24/30); chapelet (20/29); grand atlas (24/27); petit atlas (22/26); grand-jesus oder super royal (19/26); grand royal étranger (18/25); petit fleur de lis (19/24); grand lombard (20/24); grand royal (17/23); royal (16/22); petit royal (16/20); grand raisin (17/22); lombard (18/21); lombard ordinaire oder grand carré (16½/20½); cavalier (16/19½); petit cavalier (15/17½); double cloche (7/21½); grand licorne à la cloche (19½); à la cloche carré oder grand compte, oder carré, oder raisin, oder sabre und sabre au lieu (15/20); écu oder moyen-compte oder pomponne und coutelas (14/19); grand messel (15/19); second messel (14/17); à l'étoile oder à l'éperon oder longuet (13/18); grand cornet (13/17); à la main (13/20); couronne oder griffon (13/17); champy oder bastard (13/16); tellière, grand format (13/17); cudron (12/15); la tellière (12/16); pantalon (12/16); petit raisin oder baton royal, oder petit cornet (12/16); die trois O oder gènes (11/16); petit nom de jesus (11/15); aux armes d'Amsterdam pro patria oder libertas (12/15); cartier, grand format Dauphin (13/16); cartier (11/15); pot oder cartier ordinaire (11/14); pigeonne oder romaine (10/15); espagnol (11/14); les lis (11/14); petit à la main oder main fleurie (10/13) und petit jesus (9/13). Das Tellier-Papier war ein auf Anordnung des Ministers unter Ludwig XIV. angefertigtes und hatte als Wasserzeichen das Wappen Le Tellier's; es maass 34/44 cm; man nannte es auch Papier d'état — Staats-Papier, — weil es zum Copiren der Staatsüberschläge (états) diente.

Die Eintheilung der Papiermengen fand früher im Papierhandel nach Buch (fr. la main) — Schreib-Papier 24, Druck-Papier 25 Bogen — statt. Zwanzig davon machten ein Ries[1])

---

[1]) v. arab. razma, Bündel, davon sp. resma, ita. risma abgeleitet.

(fr. la rame), 10 Ries einen Ballen (fr. la balle; — also 4800 Bogen Schreib- und 5000 Bogen Druck-Papier). Seit 1877 rechnet man in Deutschland nur nach Neuries zu 100 Buch, Heften oder Bücher von 10 Bogen. Unter Neubuch wird also nun eine Lage von 10 Bogen verstanden. Für Blatt-Gold und Blatt-Silber bedeutet „Buch“ im Handel aber immer noch eine Anzahl von 12—25 Blättern.

Seit Papier auch baare Münzen hat ersetzen müssen, ist Papiergeld überall der Fälschung unterworfen worden. Solch' gefälschtes Papiergeld ist indessen leicht erkenntlich. Man hat nur zwei ächte Kassenscheine derselben Ausgabe nebeneinander in einen stereoscopischen Zustell unter die Augen zu bringen, welche alsdann nur eine Zeichnung klar unterscheiden. Sind die beiden Banknoten von verschiedenen Platten abgezogen (also eine der Noten gefälscht), so stellt sich die Uebereinstimmung nicht vollkommen heraus.

## Ungemusterte und gemusterte Bunt-Papiere.

Alle gefärbten Papiere bestanden früher nur in ungeglätteten, geglätteten, gepressten oder geprägten, in glattfarbigen glänzenden, in Tafft-, Atlas-, irisirenden, in Spritzmarmor-, englischen und Türkisch-Marmor-, sowie in Kattun-Papieren. Gegenwärtig giebt es davon viel mehr Arten noch.

Das eigenartige Herrenhuter- oder Kleister-Papier hat mit Kleisterstärke statt Leim aufgetragene Farben in zierlichen Verzweigungen auf hellem Grunde.

Iris-Papier heisst dasjenige, wo die ganze Fläche mit verschiedenfarbigen an den Rändern ineinanderlaufenden Streifen, nach Regenbogenart, bedeckt ist.

Die ersten gemusterten Bunt-Papiere werden wohl, wie die ersten weissen Baumwollen- oder Damast-Papiere, in China während des VII. Jahrhunderts und darnach ebenfalls in Indien und in

Persien angefertigt worden sein. Es wird auch angenommen, dass China selbst in viel älteren Zeiten schon Papiere mit bunten Vorwürfen bedruckt hat. Da man das marmorirte Papier mit der Benennung türkisches bezeichnete, so scheint die Anfertigung gemusterter Bunt-Papiere auch weiterhin im Orient verbreitet gewesen zu sein. China bevorzugte ausser dem weissgrundigen schwarz und roth gross-berankten, besonders bunt bedrucktes Papier auf Silbergrund, wovon in den Sammlungen des Verfassers sich verschiedene Muster befinden, deren Zeichnungen gänzlich von den europäischen verschieden sind. Die in China gegenwärtig dargestellten gemusterten Bunt-Papiere weichen aber wenig oder gar nicht von den altzeitigen chinesischen ab (siehe Muster davon in der Sammlung Allgeyer zu Ueberlingen). Japan fertigt noch gegenwärtig Bunt-Papier an, wo die farbigen Vorwürfe mittelst Schablonen-Bemalung dargestellt sind. Muster davon befinden sich im Berliner Gewerbe-Museum.

Was bis heute über die Anfertigungsorte der gemusterten Bunt-Papiere in Deutschland bekannt ist, erlaubt nicht festzustellen, wo dieselben hier zuerst angefertigt worden sind. Anzunehmen ist indessen, dass dies in Nürnberg stattgefunden hat, da alle von Augsburg bekannten ältesten Muster dem XVII. Jahrhundert angehören, wohingegen Papiere mit gothischen Zeichnungen schon vom Ende des XV. und vom Anfange des XVI. Jahrhunderts bekannt sind, mit welchen oft die inneren Theile der Thüren und Schubläden von Möbeln aus derselben Zeit beklebt wurden, also hierzu nicht allein marmorirte Papiere, bei deren Anfertigung bekanntlich einfach die fünf Finger zur Darstellung der Marmorirung dienten, angewendet worden sind. Das sogenannte Granit-, ein roth gesprenkeltes Papier, ist neuzeitigerer Anfertigung.

Der Druck solcher altzeitigen bunten Papiere, welche heute stark gesammelt werden, hat in Deutschland mit in Holz geschnitzten modeln genannten Platten, sowie mit solchen aus Kupfer und Messing angefertigten, wohl ohne Prägmutter (matrices), trotz der manchmal flach-erhabenen Muster, stattgefunden. Für das

Grundiren ist auch eine sogenannte Foncier- oder Grundir-Maschine erfunden worden.

In Augsburg soll die Anfertigung bedruckten Papiers erst Ende des XVII. Jahrhunderts begonnen haben, wo damals namentlich Abraham Mieser sein Gewerbe in Aufnahme brachte. Stetten sagt von diesem Papiermacher auch, dass er ausser den gewöhnlichen Papieren in Augsburg zuerst das grosse zu den Theses-Blättern, für Kupferstecher, anfertigte, indem er dazu einen besonderen Hammer auf seiner Papiermühle einführte und deshalb ein Kaiserliches Privilegium erlangte. Auch türkische (Marmor-), sowie mittelst Kattundruck-Formen in Farben, Gold und Silber bedruckte hier in Rede stehende Papiere wurden von Mieser dargestellt.

Das in den Sammlungen des Verfassers befindliche Register der Schreinerzunft Ansbach's, vom Jahre 1650, — mit der dazu gehörigen Zunftlade vom XVI. Jahrhundert — hat als Buchdeckel-Ueberzug buntes marmorartiges, wahrscheinlich von diesem Augsburger Papieranfertiger stammendes Papier.

Eine andere Papier-Mühle, die von Stoy, fabricirte noch in derselben Stadt bis Ende des XVIII. Jahrhunderts.

Fast gleichzeitig mit Augsburg und Nürnberg war auch Fürth, wo schon Blatt-Gold-Schlägereien blühten, für die Herstellung solcher Papiere bekannt. Von letzterer Stadt besitzt der Verfasser dieses eine ganze Folge farbiger mit Gold bedruckter Papiere, worauf der Name des Anfertigers „Johann Lechner in Fürth“ zu lesen ist. Diese in einer alten Papierhandlung der Stadt Mainz aufgefundenen Blätter gehören dem Ende des XVIII. Jahrhunderts an. Einige davon haben als Vorwürfe Abbildungen verschiedener Gewerbetreibenden in nebeneinander dargestellten kleinen Gruppen, auch Soldaten zu Fuss und zu Pferde, Fuhrwerke, Angler, Bärenführer, Familienauftritte u. dergl. m. Das Papier ist grob, der Druck aber sauber. Obigen Bunt-Papieren können die Brocat-Papiere (fr. papier brocart, engl. brocaded paper) angereiht werden; man stellt dieselben vermittelst Schablonen auf farbigem Grund durch Aufkleben von Blatt-Gold und Blatt-Silber dar.

Auch in Halle sind Bunt-Papiere in der zweiten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts angefertigt worden, wie u. a. durch das: „cum. privil. Sac. Reg. maj. Borussiae ex office J....ck: Halle Magdd." des Umschlages eines zu Regensburg verabfolgten Heirathsvertrages vom Jahre 1743, welcher sich im Germanischen Museum befindet, festgestellt ist.

Ferner sind Magdeburg, Saarbrücken, Worms, Frankfurt, Nördlingen und Aschaffenburg als Bunt-Papier-Anfertigungsorte während des XVIII. Jahrhunderts bekannt; letztere Stadt ist gegenwärtig wohl der Hauptsitz dieses Gewerbes.

Bekannte Bunt-Papier-Fabrikanten waren auch:

Johann Karl Munk zu Augsburg, dessen Papiere gemeinlich am Rande die Inschrift „Mvnk.A (Augusta) V (indelicerum) tragen.

Michael Munk, ein Fabrikant derselben Zeit.

Simon Häuchele (Heichele) und

Joh. Wilh. Mayr, beide zu Augsburg, in der zweiten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts.

Michael Reumund (Raymund) zu Nürnberg aus derselben Zeit.

Herr Hans Bösch hat im I. B., 2. H. der Mittheilungen aus dem Germanischen Nationalmuseum (1885) einen Aufsatz über die alten Bunt-Papiere der Sammlungen des Germanischen Nationalmuseums veröffentlicht, wobei er davon schwarze Abdrücke von nachfolgenden Mustern giebt.

No. 1. Papier mit gothischen Verzierungen weiss und schwarz, sowie auch mit Mennigroth von 1550—1560. Es sind da immer 9 kleine Vierecke mit Lilien-Ornamenten, welche ein grosses Quadrat bilden.

No. 2. Violettes Papier mit Gold-Einpressung von Stoy vom XVII. Jahrhundert. Die Vorwürfe bestehen hier aus Arabesken-Verzierungen, Früchten und Larven in achtzackigen Gitterwerken.

No. 3. Grünes Papier mit Gelb-, Carmin-, Lila- und Golddruck-Verzierungen vom Jahre 1739.

No. 4. Grünes mit Goldpressung bedecktes Papier von Karl Munk zu Augsburg — XVIII. Jahrhundert — ein Muster, welches vollkommen dem Calicodrucke gleicht.

No. 5 und No. 6. Zwei Papiere im Styl des XVII. Jahrhunderts, worunter eins mit liegenden und stehenden Figuren, umgeben von wenig stylgerechten Verzierungen.

No. 7, 8, 9, 10, 11 und 12, obschon dem XVIII. Jahrdert angehörig, bieten viel Besseres und auch in der Ornamentirung Thiere (Hirsche, Tiger, Vögel u. dergl. m.).

Durch die Sammlung Stiebel in Frankfurt a. M., welche über 1000 verschiedene Sorten enthält, sind noch nachfolgende Namen von Bunt-Papier-Anfertigern bekannt geworden: Christoph Ledergerber vom Ende des XVII. oder Anfang des XVIII. Jahrhunderts; Friedrich Leopold Raymund zu Augsburg um 1725, letzterer wahrscheinlich ein Verwandter des Nürnberger Raymund.

## Tapeten-Papiere.

Zu den gemusterten Bunt-Papieren gehören beziehungsweise auch die in breiten langen Streifen (etwa 9 m lange, 50—60 cm breite Rollen) angefertigten Tapeten-Papiere (v. gr. tapes, lat. tapetum, im fr. papiers peints oder papiers de tenture, engl. paper-hangings), wo alle Farben mittelst Druck, auf mit flandrischem Leim getränktem Papier, dargestellt werden. Der Tapeten-Papierdruck findet wie bei der Gewebe-Stoffbedruckung oder dem Zeugdruck (fr. impression des tissus) überhaupt auch meist durch mit Flachbildnereien beschnitzte Holzplatten statt, indem eben so viele Platten wie Farben im Vorwurfe Anwendung finden. Die Pressung geschieht nicht nur vermittelst des Hammers, — wie beim Gewebedruck bedient man sich auch dazu der Rolle oder Walze.

Das Sammet nachahmende Papier, also Sammet- oder Woll-Tapeten (fr. papiers velours, auch papier tontisé), wird durch Auftragung gefärbter Tuchscheerhaare (Scheerwolle, fr. bourre tontice) oder Holzwolle (Holzstaub) angefertigt. Junoi Osnago in Mailand hat in der Sammet-Tapeten-Fabrikation einen Namen hinterlassen.

Vergoldete und versilberte Tapeten-Papiere werden mittelst Aufdruck von Metallblättern auf mit Leinöl überzogenen Stellen dargestellt, Glanz- oder Atlas-Tapeten (fr. papiers satinés, engl. satined-hanging) mittelst Walze und Firniss.

Mitte des XVII. Jahrhunderts bediente man sich auch — neben den bis dahin zur Bekleidung der Wände gebräuchlichen feinen Stoffen, — wie bemalte Seide, Leder u. dergl. — des bemalten Leinen, auch Calicot (so benannt von der Hafenstadt Calicut), welche beide viel billiger herzustellen waren. Diese letzteren können als Uebergangs-Behänge zur Papier-Tapete angesehen werden.

In der zweiten Hälfte des XVII. Jahrhunderts sind statt Wollen-, Kattun-, Seiden- und Lederstoffe — die hier behandelten Tapeten-Papiere in Gebrauch gekommen, wovon Papillon 1688 die ersten zu Paris herstellte, und Reveillon im XVIII. Jahrhundert die Fabrikation derselben auf eine hohe Stufe der Vollkommenheit brachte. Deutschland hatte aber selbst früher bereits eine Tapetenfabrik, die von Johann Hauntsch († 1670) zu Nürnberg, welche von der Arnold's zu Cassel gefolgt ward.

In den Jahren 1610—1620 sollen bereits zu Rouen durch den Schneider François Versuche gemacht worden sein, nach von Missionären aus China eingeführten Mustern, Papier-Tapeten darzustellen, und 54 Jahre vor dem oben angeführten Papillon, also 1634, — unter der Regierung Karl I., war schon an Jerome Langer ein Patent und Privilegium für die Herstellung von Wandbekleidungen ertheilt worden, wo: „Wolle, Seide und andere Stoffe verschiedenster Farbe, auf Wolle, Seide, Leinwand, Kattun

und Leder, vermittelst Kitt, Leim und anderen Klebmassen, befestigt werden“ — was zu beweisen scheint, dass der sogenannte „Aufdruck“ bekannt war.

Wie Papillon führte später auch Jacques Chauveau bedeutende Verbesserungen aus und fast gleichzeitig Gabriel Hugiem die Anfertigungsart der englischen Tapeten in Frankreich ein. Der Engländer Lancoke (1769) und Robert und Arthur (1780) sind noch spätere Pariser Fabrikanten. Von 1785 tagzeichnet die durch Oberkampf erfundene Plattendruck-Maschine.

Nach dem oben angeführten Reveillon zu Paris waren, im Beginn des XIX. Jahrhunderts, Zuber um 1802 zu Rixheim bei Mühlhausen und Jacquemart um 1810 zu Paris die hervorragendsten französischen Papier-Tapeten-Anfertiger. Auf den Erzeugnissen des Ersteren tritt noch der Styl Ludwig XVI. hervor, auf den Jacquemart'schen aber der Stile empire in voll ausgesprochener römischer Nachäffung.

Um 1830 hatte Dauptain seinem Gewerbe zuerst die mehr künstlerische Richtung gegeben, in welcher seitdem Frankreich bis heute noch an der Spitze steht.

Von französischen Manufacturen solcher Papiere befinden sich die bedeutendsten zu Paris und zu Rixheim (Ober-Elsass), wo auch seit der deutschen Einverleibung die Anfertigung davon in vollem Wachsthum geblieben ist.

Wenn die Engländer hervorheben, dass im XVII. Jahrhundert die Anwendung der Papier-Tapete in Frankreich als englische Mode galt, so kann man doch keinen Beweis von der Anfertigung solcher Papiere in England vor der Mitte des XVIII. Jahrhunderts aufstellen, und diese „englische Mode“ hatte also nur Bezug auf aus China eingeführte Tapeten.

England besass von grösseren Papier-Tapeten-Fabriken erst eine im Jahre 1746, welche von der Jackson'schen zu Baltersea (1754) gefolgt war. Georg und Friedrich Erhardt (oder Eccard? — Holländer) richteten 1786 (wenn nicht bereits 1768) eine dritte Fabrik zu Chelsea ein, andere entstanden gleichzeitig zu Sher-

ringham, wo La Brière, Rosetti und Boileau, aus Frankreich berufene Künstler, die Entwürfe anfertigten und England befähigten, in diesem Gewerkzweige mit Frankreich wettzubewerben.

Deutschland begann aber, einigermassen selbst erst, Anfangs dieses Jahrhunderts, der bis dahin fast alle Märkte beherrschenden französischen Papier-Tapeten-Fabrikation, dabei aber nur hinsichtlich niedrigerer Preise, Concurrenz zu machen. Die zu Rixheim im Elsass 1797 von J. Zuber gegründete und heute noch arbeitende Tapeten-Fabrik kann auch zu den deutschen gezählt werden.

Der Verbrauch von solchen Papieren war bis dahin in Deutschland ein geringer gewesen, da die gekalkten Wandflächen der meisten kleinbürgerlichen Wohnungen nur einfach von Maurern und Tünchern mit Wasserfarben angestrichen und darüber vermittelst durchbrochenen Pappmustern (Schablonen[1]), fr. patrons) grobe styllose Verzierungen aufgepinselt wurden. Tünch-Maler-Decorationen werden gegenwärtig theilweise auch noch, aber mit viel stylvolleren Mustern, ausgeführt. Die Schablonen-Malerei auf Getäfel, Balken und selbst auf Möbel (Schränke und Bettstellen) während der Herrschaft des gothischen Styls, bietet ebenfalls oft recht Stylvolles und Belangreiches. Vor dem Erscheinen, in Europa, des endlosen Maschinen-Papiers, als noch die Papierbogen zusammengeklebt wurden, war die hier angeführte Schablonen-Malerei auch auf Papieren, statt des Druckens, im Gebrauche, wie heute noch in Japan.

Hervorragend treten erst die in den vierziger Jahren gegründeten Papier-Tapeten-Fabriken von Hochstätter zu Darmstadt, von Flammersheim & Steinmann in Köln a. Rh. und von Engelhard in Mannheim auf, obschon auch Spörlein

[1]) Fremdwort unbekannten Ursprungs. Weigand in seinem „Deutschen Wörterbuch“ (Giessen 1860) will Schablone v. Schablon & Scapiloen (i. Teuthonista, 1475), oder v. fr. Champion, Verfechter, ita. Campione, Kämpfer, auch hinterlegtes Muster — ableiten, was aber Alles nicht stichhaltig ist.

und Zimmermann bereits in ihren 1818 zu Wien gegründeten Fabriken nicht unbedeutende Fortschritte gemacht hatten. Oben genannte Flammersheim & Steinmann haben, nach Vorlagen von Raschdorf und Walter, im alten gothischen Kaufhause, dem Kürzenich zu Köln, um 1840 die ersten Tapeten angefertigt wo der Styl sich gänzlich von dem französischen lossagte. Als Neuerung traten in der deutschen Tapeten-Anfertigung später auch die Einrahmungen auf, wozu selbstverständlich Wandpfeiler (Pilaster) und sonstige architectonische Nachahmungen gehören, was aber für Wohnräume durchaus nicht geeignet sein kann, da solche Ueberladungen der Wände hinderlich für das Aufhängen von Gemälden und Aufstellen von Möbeln sind. Der geläuterte französische Geschmack ist deshalb nicht in solche Abirrung gefallen.

Besonders hat, um 1875—1876, P. Renn zu Darmstadt vorwiegend reiche Bordendecorationen mit Erfolg für soartige Zimmertapezirung in den Handel gebracht, ein Erfolg, welcher aber nicht von Dauer war, noch sein konnte.

In Deutschland werden auch häufig Hausflure und Treppenwände mit Tapeten-Papier beklebt, was ebenso hässlich wie ungediegen ist. Derartige Tapezirung geräth durch Stösse u. dergl., besonders beim Hinaufbringen der Möbel, sehr bald in schlechten Zustand.

In neuester Zeit ist besonders an F. Fischbach (geb. zu Aachen 1839, 1870 Lehrer der Ornamentik an der Ko. Akademie zu Hanau, 1882 Leiter der Kunstgewerbeschule zu St. Gallen, seit 1888 in Wiesbaden ansässig) viel für den Fortschritt des deutschen Tapeten-Gewerbes geschuldet. Durch seine prächtigen Veröffentlichungen von „Ornamenten" [1]) u. dergl. m. hat er mächtig beigetragen, die Abhängigkeit von den Franzosen in der Verzierungskunst abzuschütteln.

Bähr (Mannheim und Karlsruhe), Bötticher in Würzen,

---

[1]) „Ornamente der Gewebe", mit 160 Tafeln Buntdruck in Folio; — „Geschichte der Textilkunst"; — „Ornamente der Hausindustrie Ungarns" u. dergl. m.

Lieb in Wien, Eckert in Dresden, Spiess in München, Hochstätter (Darmstadt und München), Redinger in Nordhausen, Jasinsky (Hanau) und Andere haben in Deutschland, wie Fischbach, viel an stylischen Mustern den Tapeten-Fabriken geliefert.

Gepresste (fr. papiers gauffrés) oder Relief-Tapeten-Papiere bieten Flachbildnereien, gefirnisste Glanz und Widerstandsfähigkeit gegen Nässe. Zu letzteren gehören die Holz-Tapeten-Papiere.

Iris-Tapeten-Papiere, eine dem Farbenspiele des Regenbogens ähnliche Zusammenstellung, werden durch aufeinander und nebeneinander gedruckte Farben gebildet.

Zu den Tapeten-Papieren gehören ferner die Borden und Kanten, welche auf der Papierbreite 2—20 Streifen bilden.

Das Tapetendrucken geschieht durch Maschinen oder durch Handarbeit, wozu gemeinlich die Formen oder Modelle in wildem Birnbaumholz geschnitten werden.

Da der Kattundruck, im Anfange dieses Jahrhunderts, den Fortschritt, gleichzeitig sehr viele Farben mit Walzen zu drucken, überall sich angeeignet hatte, so ging selbstverständlich auch diese neue Werkweise auf den Papierdruck über, was in Deutschland zuerst 1860—1863 stattfand.

Die Vervollkommnung des Maschinen-Walzendrucks ermöglichte sehr bald, die glänzendsten Wirkungen zu bieten, was aber nicht verhindert, dass heute noch sehr reiche Tapeten mittelst Handdruck dargestellt werden. Die Maschine grundirt, druckt, gaufrirt, schneidet ab, rollt auf und hängt selbst das Papier zum Trocknen auf. Bei solcher Maschinenfabrikation fällt das Auflegen des Blatt-Goldes weg. Metallbrei hat das geschlagene Gold ersetzt und bietet dem Auge ebenso glänzendes Gold und Silber dar.

## Leder-Papiere.

Die vom Anfange des XV. Jahrhunderts ab, besonders die im XVI. und XVII., selbst noch im XVIII. Jahrhundert, häufig

angewendeten Leder-Tapeten mit flach-erhabenen und oft theilweise vergoldeten Verzierungen, werden gegenwärtig täuschend in Relief-Tapeten-Papieren (Estampés) nachgeahmt, ebenso wie alle Arten Holzgetäfel und sonstige Holzflachbildnereien.

Diese fr. Estampés, d. h. gepressten Papiere, zeigen eine Uebertragung der Ledervergoldung auf Papier, auch besonders auf Sammet- (Velours) Papier, wozu die Buchbinderwerkweise verwerthet worden ist. Eine Rolle wird nämlich wie beim Hand-Modelldruck in die entsprechende Lage geschoben, so dass dieselbe, nachdem durch Kolophonium-Pulver Blatt-Gold aufgelegt ist, unter einer geheizten Messingplatte steht.

Wie beim Herstellen der Calico-Bucheinbände wird hier also durch festes Pressen jede eingestochene Linie im Golde offenkundig.

Leder-Papier, woraus auch Regenmäntel, Taschen, Regenschirme u. dergl. m. gemacht werden, besteht in mit einer Mischung von mit Kleister und Kienruss bestrichenem Pflanzen-Papier, welches nach Trocknung gekreppt und geölt wird. Die Muster sind im Allgemeinen das Ergebniss von Pressung mit Holzmodellen und das nachherige Färben geschieht mit im Kleister aufgelösten Farbstoffen.

Es giebt aber auch wirkliches aus Lederabfällen bereitetes Leder-Papier.

Balin zu Paris fertigt unstreitig die schönsten Papier-Nachahmungen altzeitiger Cordova-Lederbehänge.

Waschbare Tapeten ohne Firniss-Ueberzug, sowohl in einfachen wie in hoch reichfarbigen Mustern, sind von Herting zu Einsbeck (Kr. Hildesheim), ebenso die oben angeführten Estampés, diese aber auch mit aufgelegten Metallen, vermittelst Schablonirens, — Papiere, die wie Schmelze schimmern und die man Schmelz-Tapeten nennen könnte, — angefertigt worden.

Der Ursprung der wirklichen Leder- oder Korduan-Tapete kann bis in's XV. Jahrhundert verfolgt werden, wo ihrer schon in den Wirthschaftsverzeichnissen der Herzoge von Burgund Er-

wähnung geschieht; die Entstehung davon muss aber den Arabern zugeschrieben werden, weshalb solche Leder auch früher in Frankreich ausschliesslich „Cuirs de Cordou“ genannt wurden. Die bekanntesten Anfertigungsorte davon waren zuerst Cordova, etwas später Venedig, Paris, Lyon, sowie Brüssel, Antwerpen und Mecheln. Anfänglich wurde die Leder-Tapete an Stelle der gewebten, aus China abstammenden Wandbekleidung, nur lose, besonders im Sommer zur Kühlung dienend, aufgehängt, aber gegen Ende des XV. Jahrhunderts bereits auf Rahmen gespannt, an den Wänden befestigt. Die scheinbar vergoldeten Stellen dieser alten Leder sind gemeinlich nur mit gelbem Firniss überzogene versilberte. In keinem Lande waren solche ledernen Wandbehänge mehr verbreitet wie in den vereinigten Niederlanden, wo dieselben grösstentheils aus Flandern — Antwerpen und Mecheln — bezogen wurden, da in den eigentlich holländischen Provinzen Fabriken davon nicht bestanden.

Ganz besonders übte der im XVIII. Jahrhundert in Holland verbreitete Reichthum seinen Einfluss bei Wohnungs-Ausstattungen aus und trug auch bei, den Geschmack dafür zu läutern. So suchte man selbst die in solchen ledertapezirten Räumen aufgestellten Gefässe mit dem Behange in genaue Uebereinstimmung zu bringen. Unter anderen giebt davon eine in den Sammlungen des Verfassers befindliche Potisch-förmige Delft'sche unbemalte Fayence-Vase Zeugniss. Die Ausschmückung besteht allein in mit Steinpappe dargestellten und vergoldeten Rococo-Verzierungen, welche flach-erhaben, ungebrannt, nur aufgekittet worden sind. Ganz im Geschmacke von Leder-Tapeten-Vorwürfen gehalten, ist hier die Absicht hervortretend, diesem Geräthe das beizufügen, was ihm zum Aufstellen in von mit Leder-Tapeten behängten Räumen fehlte. Man trifft auch in Holland derartig dort so behandelte Vasen in weissem chinesischem und blau bemaltem japanischem Porzellan an.

## Briefhüllen.

An Brief-Papieren nicht anhängige, selbstverfertigte Hüllen (fr. Enveloppes des lettres, engl. Brief-Envelops, Fremdwörter-Deutsch: Brief-Couverts, noch ungeeigneter im Post-Deutsch: „Briefumschläge") waren schon vor den jetzt allgemein im Handel befindlichen, — welche Brewer 1820 in England erdachte — viel im Gebrauche. Seitdem werden die Briefhüllen vermittelst Maschinen geschnitten.

Mit der Maul'schen Briefhüllen-Maschine (fr. machine à plier les enveloppes à lettres, engl. envelop-folding machine) kann ein einziger Arbeiter täglich 10—12,000 Hüllen darstellen. Dies Gestell schneidet, falzt und begummt, so dass die Hülle mit französischem oder deutschem Schluss vollständig daraus hervorgeht.

## Pappe und Papiermasse.

Pappe (fr. carton, engl. pasteboard) — d. h. aus Papiermasse gebildete dicke Blätter, zu deren Zubereitung auch Papp-Maschinen vorhanden sind — wird jetzt zum Anfertigen einer Menge Gegenstände verwendet, selbst für solche, die früher nur aus Stahl und Eisen dargestellt wurden.

Pappe ist so hart wie Holz, sie hat davon die guten Eigenschaften ohne dessen Fehler. Ganze Häuser sind schon daraus gebaut worden, ja selbst Koch- wie Heizöfen, da der Papierstoff durch Tränkung (essigsauren Natrons u. a.) unverbrennbar gemacht werden kann.* Neuerdings sind ferner Wagengestelle, Ziegel, Thüren und Fenster von Pappe oder Papiermasse hergestellt worden, welch' letztere allen Anschein polirten Mahagoniholzes haben, ebenso Pianos. Die Amerikaner machen ferner jetzt Bier- und Oelfässer aus Papiermasse. Ein Fabrikant in Newark ist dafür patentirt. Derselbe verwendet zur Herstellung seiner Masse das zwischen Jersey City und Newark wachsende

starkfaserige Gras. Dazu angefertigte Maschinen liefern, bei Anstellung für jede von nur zwei Arbeitern, jede täglich 600 Fässer! Ein fäulnissverhindernder (antiseptischer) glasurartiger Ueberzug erlaubt auch diese Fässer leicht zu reinigen, und verspricht, dass dieselben in der Zukunft vielleicht gänzlich die Holzfässer ersetzen werden, da sie viel billiger herzustellen sind.

Die neueste Verwendung der Papiermasse ist aber die für Tiefsee-Schiffe. Man hat aus Papier bereits ein Torpedoboot von 11 Fuss Länge und 16 Zoll Tiefe aus verschiedenen Lagen zusammengepressten und gefirnissten Papiers angefertigt, in deren weder von Spanten noch Balkenbändern zusammengehaltenen Wanden Dynamitladungen untergebracht worden sind, welche das grösste Panzerschiff zertrümmern können. Die Zündung und Steuerung dieses Torpedoboots geschieht vermittelst vom entsendenden Schiffe ausgehender electrischer Drähte.

Papiermasse (fr. papiermaché, engl. paper machée), ein Teig oder Papierbrei, der gewöhnlich aus altem Papier durch Kochen mit Wasser, Zermalmen und Auspressen, sowie mit Zusatz von Leim, Gummi oder Stärke, Gyps, Kreide, Schwerspath, auch Thon, gebildet und in Formen gepresst wird, dient zu mehrerlei Gebrauch noch wie die Pappe.

Steinpappe (fr. carton pierre, engl. carton pier) ist eine mit Leinöl oder Leinfirniss angemachte Pappe, welche vermöge dieser Beimischung besonders hart und widerstandsfähig wird.

Dach- oder Theerpappe, die zuerst von Dr. Faxe in Schweden 1785 in Anwendung gebracht worden ist, wird durch Theer- und andere Schwängerungen gegen die Feuchtigkeit undurchdringlich gemacht.

Der Ursprung der Papiermasse (Papiermaché) tagzeichnet nicht — wie angenommen worden ist — erst aus der Mitte des XVIII. Jahrhunderts, wo die Einführung von Papiermasse-Dosen, aus Wien und Nürnberg, mehrere Fürther Edelmetall-Arbeiter verarmte.

Schon über tausend Jahre vor der christlichen Zeitrechnung

war die Herstellung einer Art Papiermasse aus Pflanzenfasern, Mehl u. dergl. m. bei den Urbewohnern, besonders den Azteken, Mittel-Amerikas überall gebräuchlich. Es wurden damit nicht allein Beschreibmaterial, sondern auch verschiedene Wirthschaftsgeräthe, sowie Flachbildnereien angefertigt.

In Deutschland ist die Papiermasse besonders häufig statt des leicht zerbrechlichen Thons zur Darstellung von anatomischen Vorwürfen, sowie, seit 1879, in den Fabriken zu Sonnenberg in Sachsen bei Anfertigung mechanischer Spielwerke, Früchten, Figuren, Larven und Puppenköpfen in Anwendung gekommen. Dr. Martin hat sich da für die Erfindung des „giftfreien Sonnenberger Weiss“ — einer „giessbaren Papiermasse“ — patentiren lassen, was übrigens schon um 1860 für eine andere Art solcher „flüssiger Papiermasse“, ebenfalls in Sonnenberg, stattgefunden hatte. Ausser dieser Stadt sind Wien, Berlin, Nürnberg, Fürth, Braunschweig, Coblenz, Stuttgart, Offenbach, Frankfurt a. M., Gotha, Hildburghausen, Dresden, Lengefeld, Ensheim und Forbach in Deutschland, — Paris und Pont-à-Mousson in Frankreich — die bedeutendsten Anfertigungsorte von Papiermasse-Gegenständen. Gebrüder Adt beschäftigen damit in letztgenannter Stadt 2500 Arbeiter, besonders für lackirte Waaren japanischer Art. Irving Brothers in Amerika fabriciren selbst „japanische Teppiche“ aus Papiermasse, wozu auch der aus Holzstoff, Jute (weisser ostindischer Flachs), Cement u. dergl. m. hergestellte und durch essigsaure Natron-Tränkung feuerfest gemachte Papierstein gehört. Gemeinlich 2 cm dick, werden davon selbst Häuserwände in doppelten Lagen mit dazwischen 2 cm breiten Luftschichten dargestellt. Man hat so bereits ganze Eisenbahn-Wärterhäuschen errichtet.

Die leicht zu bearbeitenden Papierstoffe haben ferner mit Vorzug und am meisten in der sogenannten Liebhaber-Industrie Anwendung gefunden, welche dieselben benutzt, ja theilweise oft auch dafür anfertigt. Man erzeugt da glatte und gefaltete Durchseiger (filtres); Bauspapier (Papier à calquer), indem man Papier mit einer Mischung von 25 Theilen

Canada-Balsam und 125 Terpentin-Essenz bestreicht oder in Benzin und Mineral-Essenz tränkt; undurchdringliches Papier (P. imperméable) vermittelst Eintauchung in Seifenwasser (60 Gramm weisse Seife auf 12 Liter kochendes Wasser), welches mit Alaunwasser (395 Gramm Alaun auf 12 Liter Wasser) und 125 Gramm Leim und 30 Gramm arabischen Gummi vermengt worden ist; Papparbeiten (cartonnages), wozu der Liebhaber als Werkzeuge und Stoff ja nur Federmesser, Scheere, Nadeln und Pappe nöthig hat; Lampenschirme (Abat jours) in gewöhnlichem und in Mousseline-Papier; Larven u. dergl. m. Papiermasse und Papierteig dient auch mit grossem Erfolge zum Abformen und Abdrücken (estampage) von Hohlformen (matrices) zu letzterem, indem man zu im Wasser verfaulte und im Mörser zerstampfte weisse Papierschnitzel Mehl-Kleister hinzufügt und die getrocknete Masse zu Pulver raspelt u. s. w. Auch das Hand- und Maschinen-Heften (Brochage à la maine et par le cousoir) von Büchern, sowie das Leimbinden (emboitage) derselben und die Einrahmung von Zeichnungen, Stichen und Lichtdruckbildern mit und ohne Schnitteinfassungen (Passe-partout); die Anfertigung und Bemalung von Fensterrollen (Stores) und sogenannten spanischen oder Bett-Schirmen (paravents); das Darstellen künstlicher Blumen (fleurs artificielles), des Papierdrachens (cerf-volant) in gewöhnlicher wie in sechseckiger Form und des fliegenden Vogels (oiseau volant), sowie der Papierballons (aérostats en papier) wird in der Liebhaber-Industrie, besonders in Frankreich, stark betrieben.

## Briefverschlussstoffe.

Was den Verschluss der Briefe anbelangt, so bestand derselbe seit den ältesten Zeiten aus Bienenwachs.

Der jetzt gebräuchliche Siegellack (fr. cire à cacheter, engl. sealing wax) ist aus China, über Ostindien, durch die Portugiesen während des XV. Jahrhunderts in Europa eingeführt

worden, wo es anfänglich spanisches Wachs genannt wurde. Gegenwärtig bestehen die dazu verwandten Hauptbestandtheile aus harzigen Stoffen, auch Schellack und Terpentin, mit Zusatz von Storax, Benzoëharz und Tolubalsam. Letztere geben den Wohlgeruch. Gemeiner Siegellack wird aus Colophonium und Terpentin dargestellt. Auch erdige Körper, wie Kreide, Barytweiss, Zinkweiss u. dergl. m., werden, um das zu schnelle Rinnen zu verhindern, solchem Lacke zugesetzt. Zum Rothfärben dienen Zinnober, Mennig, auch Eisenoxyd. Andere Farben geben Grünspan, gebranntes Elfenbein, Ultramin, Chromgelb u. dergl. m.

Mundlack (Fremdwörter-Deutsch Oblate, fr. pains à cacheter) — d. h. die dünnen aus ungesäuertem Weizenmehl gebackenen Scheibchen, welche bei Anfeuchtung, statt des Siegellacks, zum Schliessen der Briefe und Brief-Hüllen dienen — ist zuerst um 1624 zu Speyer aufgetaucht, wo wohl das Abendmahl „Dargebrachte“ (vom lat. oblata) des Oblationarius dazu geführt hat, da man sich ja der hostia in ungesäuertem Teig seit dem IX. und in Oblatenform seit dem XII. Jahrhundert statt des Brotes bediente.

Der viel seltenere Gebrauch des aus arabischem Gummi und Zucker dargestellten Mundleims tagzeichnet aus bedeutend späterer Zeit.

Für Wahrung des Briefgeheimnisses hat sich der Mundlack am besten bewährt, da mittelst einer erhitzten dünnen Messerklinge Siegellack so von der Siegelstelle gelöst werden kann, dass es nach seiner Wiederanheftung keine Spur der stattgefundenen Verletzung zurücklässt.

## Schreib- und Zeichengeräthe.

Zum Schreiben dienten, abgesehen von den weiterhin angeführten Flüssigkeiten, den verschiedenen Tinten, ursprünglich, wie in China heute noch, Pinsel (χονδιλιον pencilli) und Schreibrohr (calamus — canna[1]), als Feder calamus scriptorius),

[1]) „Calamum sumere“, die Feder ansetzen; „calamus scriptorius“ u. dergl. m.

später für Wachstafeln (cerae duplices, triplices et quintuplices) eiserne Stifte (stili)[1]), auch knöcherne und hölzerne, endlich wieder Schilfkiele (calami), wozu das Rohrschneidemesser, Scalper (γλύφανον), bei den Römern zum Schneiden, sowie Bimsstein (pumex) zum Schärfen des Rohrkiels verwendet wurden. Der römische Scalper hatte aber nicht die Form des späteren, heute noch gebräuchlichen kleinen Federmessers (fr. canif mit deutscher Wurzel, v. engl. knife oder v. keltischen can, schneiden (?), ita. temperina). Auch war bei den Römern noch eine andere besondere Art eiserner Stifte, d. h. Stili, im Gebrauch, die der Graphiae (γραφιον) mit Querstangen am Handgriffe, deren Länge gemeinlich nicht 20—25 cm überstieg. Ein solches Graphium konnte wie ein Taschenmesser auf- und zugeklappt werden, und soll selbst dabei noch als Dolch gedient haben[2]). Aber auch die im Lat. Penna[3]) (eigentlich penna scriptoria) genannte Vogelflügelfeder scheint bei den Römern, wenn auch nur wenig noch, bereits im II. Jahrhundert n. Chr. verbreitet gewesen zu sein, da dieselbe bereits auf der Trajan-, sowie auf der Antonius-Säule abgebildet ist, wo sich eine solche Feder in der Hand der schreibenden Victoria befindet.

Auch die Metallfeder scheint früh schon bekannt gewesen zu sein, da der Anonymus Valesianus einer davon erwähnt, womit der Ostgothen-König Theodorich (475—526) seinen Namen unterzeichnete. Merryweather nach soll auch die von Eadwine von Canterbury illuminirte Handschrift des Trinity College in Cambridge mit Metallfedern ausgeführt sein.

Die in Europa später allgemein verbreiteten Gänseposen

[1]) „Stilum gladeo mutare", die Feder mit dem Schwert vertauschen.

[2]) Suet, C. 35 nach, liess Kaiser Claudius (10—49 n. Chr.) jedem „Comité aut librario", die zu ihm kamen, vorher diesen gefährlichen Griffel abnehmen. (S. die Abbildung des Graphium in d. Verfassers „Kriegswaffen".)

[3]) Benennung, welche erst im VII. Jahrhundert für Schreibfedern aufkam (s. Isidor, Orig. 6, 14, 5), aber sonst für grössere thierische Federn im Allgemeinen, sowie pluma für kleinere (Flaumfedern) die gebräuchliche war.

oder Gänsefederkiele (fr. plumes d'oie) sind nicht durch die zu Nürnberg im XVI. Jahrhundert erfundenen (?) Metallfedern, welche der ältere Neudörfer bereits 1514 erwähnt, sondern erst durch in England, Ende der zwanziger Jahre des XIX. Jahrhunderts, aufgetauchte Stahlfedern (fr. plumes d'acier) verdrängt worden.

Dr. Joseph Prientley soll, schon 1780, zu Harison den Anlass zur Anfertigung der Stahlfedern gegeben haben, welche gegenwärtig besonders stark und fabrikmässig in England betrieben wird, aber auch in Deutschland, Frankreich und Nordamerika stattfindet. Für Deutschland ist besonders die 1856 von Siegmund Blanckert in Berlin gegründete Stahlfeder-Fabrik (Heintze & Blanckert) anzuführen, da dieselbe über 450 Arbeiter beschäftigt und wöchentlich 20,000 Gros Federn und 4000 Gros Halter darstellt. Die durch Fr. Soennecken[1]) in Deutschland angefertigten Federn mit abgestumpfter Spitze sind in letzter Zeit stark verbreitet und beliebt.

Auch Gold-Schreibfedern mit Iridiumspitzen[2]), welche weniger von der Tinte angegriffen werden, sind im Umlauf. Ganz neuerdings ist ferner Gustav Pickart zu Bonn für eine aus Amerika stammende Glasfeder patentirt worden, die statt der gespaltenen Feder-Spitze einen schneckenartig gewundenen und ablaufenden Glaskörper, eine Spitzschraube, ohne Spalte bildet. Auch Federn zum Schattiren mit verschiedenen Farben, sowie stylographische Federn (von stylodisch, griffelförmig[3]) sind patentirt worden.

Die zu den Stahlfedern gehörigen Federhalter haben Anlass zu vielseitigen Luxus-Anfertigungen, sowie auch zu Herstellungen von verschiedenen Arten gegeben, welche, besonders

---

[1]) 1872—1876 Werkzeugfabrikant in Remscheid, Verfasser eines Lehrbuches der Rundschrift und Anfertiger obiger Federn. Seit 1877 gänzlich der Entwickelung des Schreibstudiums gewidmet. Von ihm: „Das deutsche Schriftwesen und die Nothwendigkeit seiner Reform". Bonn 1881.

[2]) Metall (Zeichen Ir.) der Platinagruppe, welches auch theils als Osmium-Iridium beim Lösen des Platinas vorkommt.

[3]) S. weiterhin hinsichtlich dieser lateinischen Bezeichnung.

durch ihre Dicke, das Eintreten des Schreibkrampfes (Mogigraphie, — Cheirospasmus) verhindern sollen, eine Krankheitserscheinung, die bekanntlich nur seit dem Gebrauch der Stahlfedern aufgetreten ist und der solchen Federn anhaftenden grösseren Härte zugeschrieben wird (?). Von Kork angefertigte Federhalter zeichnen sich auch unter diesen Anti-Mogigraphischen vortheilhaft, trotz ihrer Dicke, durch ihre grosse Leichtigkeit aus. Ein ganz ungeeignet „Atramentum“ (lateinische Bezeichnung für Tinte) benannter Federhalter wird besonders zur Heilung (?) des Schreibkrampfes anempfohlen, zeigt sich aber ebenso erfolglos wie der Pariser „Electro-Voltaische Federhalter“, in dessen Glasröhre Metalldrähte eine electrische Strömung erzeugen sollen, und, in vielen Fällen, wie das von Professor Nussbaum erfundene, von Gebr. Stiefenhofer in München angefertigte Gummi-Armband.

Ferner ist „Caw's Dashaway Fountain Pen“ anzuführen, ein mit Goldfeder versehener hohler Stielhalter, der vermittelst einer Trichter-Glasröhre mit Tinte gefüllt, nicht in's Tintenfass eingetaucht zu werden braucht. Derartige Schreibfedern mit Tintenbehälter sind indessen viel früher schon verschiedenartig in Paris angefertigt worden.

Anfangs des Jahres 1889 ist auch Dr. Hommel's patentirter, „Meteor“ benannter „Füllfederhalter“ durch Joh. Koch & Co. in Zürich in den Handel gebracht, ein ebenfalls mit Tinte, hier aber ohne jedes Hülfsmittel leicht zu füllender und angefüllt in der Tasche zu tragender Halter. Ausser obigen sogenannten „Brunnen-Federn“ hat Caw noch die „Stylographic-Pen“ in den Handel gebracht und für Deutschland Schwanhauser zu Nürnberg den Alleinabsatz übertragen.

Die Schreibkrücke hat keine Beziehung zur Handführung, sie dient nur zur richtigen Körperhaltung beim Schreiben.

Eine zweite Hauptclasse der Schreibwerkzeuge bilden die Stifte.

Dem Gebrauch des im XII. Jahrhundert erschienenen, mit und ohne Holzhülle „Bleistifte“ (lat. plumbum, fr. crayon,

von craie, Kreide, engl. lead pencil, auch black crayen, sp. lapis, it. lapis, auch plumbino) genannten Schreib- und Zeichnenstoffes war bei den Römern die runde Bleischeibe (Plumbum; s. Catullus, 22, 8), wo die Form des Blei-Schreibgeräthes das Spitzen ersparte und die Verletzung des Schreibleders oder Pergaments vermied (s. Salmas. ad Solin. S. 644), vorausgegangen, sowie seit dem XIV. Jahrhundert sonst überall fast ähnliches Schreibwerkzeug, wie Bleierz (fr. mine de plomb), Wasserblei (fr. plombagine), gekochtes Eisen (fr. carbure de fer), Reiskohle (fr. fusin) u. a. m.

Erst nach der Entdeckung des Graphits oder Reissbleies im XVI. Jahrhundert, als Gruben davon zu Borrowdale bei Keswick (Cumberland) eröffnet waren, schwoll die Anfertigung des Bleistiftes zum Gewerbe an.

Reissblei ist ein fast nur aus mit wenigem Eisen geschwängertem Kohlenstoffe bestehendes, leicht schabbares aber unschmelzbares Mineral, welches besonders rein, ausser in den oben angeführten Borrowdaler-Werken auf der Insel Cylon und in Sibirien gewonnen wird, sich aber weniger rein auch in verschiedenen anderen Ländern vorfindet.

Hohenofen- oder künstlicher Graphit werden die beim Schmelzen kohlenstoffreichen Roheisens sich ausscheidenden grauschwarzen Blättchen genannt.

Nachdem von England aus in Deutschland das neue Bleistift Eingang gefunden, wurden um 1740 die ersten Fabriken dafür in Bayern errichtet, wo auch 1816 eine Staatsfabrik zu Obernzell in's Leben trat, welche später an die Brüder Rehbach zu Regensburg überging und heute noch im Betrieb ist.

Kaspar Faber, von Stein, einem Dorfe bei Nürnberg, welcher sich 1760 daselbst niederliess, in Deutschland (seit 1761) und Nic. Jac. Conté in Frankreich (1795), sind wohl die bedeutendsten Fortschritte bei der Blei- und Farbestift-Anfertigung zu verdanken. Georg Leonard v. Faber, seit 1881 geadelt, übernahm schon 1839 die Leitung der Fabrik des in diesem Jahre verstorbenen Vaters und beschäftigt gegenwärtig über 1000 Arbeiter. Die

von Johann Faber zu Nürnberg 1839 errichtete Fabrik hat auch bereits eine wöchentliche Anfertigung von 6000 Gr. (864,000) Stiften.

Nic. Jacq. Conté, 1755 zu Séez in der Normandie geboren, † 1805, welcher eine grosse Anzahl Fabriken aller Art Erzeugnisse gründete, war auch Director der vom Staat in Meudon gegründeten Luftschiffer-Schule; er hat dem von ihm ebenfalls zuerst pulverisirten und im Schmelztiegel roth geglühten Graphit zuerst Thonpulver hinzugesetzt, um aus dieser in verschiedenen Verhältnissen gemischten Masse durch Pressen, statt des früheren Durchsägens des rohen Minerals, alle verschiedenen Dicken herzustellen, auch eine grosse Mannigfaltigkeit der Sorten nach Härte und Färbung zu erlangen. Besonders vorzüglich stellte er mit diesem Teige die sogenannte schwarze Kreide, auch farbige, hüllenlos, gemeinlich vierkantig für die Reissfeder (besser Kreidehalter, fr. porte-crayon) des Zeichners dar, obschon die eigentliche schwarze Kreide ein durch bituminöse Erdstoffe schwarz gefärbter Thonschiefer ist, welcher sich an verschiedenen Orten, besonders bei Nürnberg vorfindet, wo heute wohl die grössten Mengen von Bleistiften angefertigt werden.

Unverwischliche Pastellstifte (creta polycolor), sowie die mit einer Mischung arabischen Gummi, Graphit und Anilin-Violett dargestellten Copir-Bleistifte, deren Schrift durch Reibgummi nicht zu entfernen ist, aber auf angefeuchtetem Papier, fast ohne Druck, leicht copirt werden kann und nach der Copie als schwarze Tintenschrift erscheint, — sind mit den am Ende mit Reibgummi versehenen Stiften die neuesten Errungenschaften des Bleistiftgewerbes.

Schieferstifte oder Griffel (fr. crayon d'ardoise, engl. slate-pencil), die gleichzeitig mit den Schreibschiefertafeln erschienen, werden jetzt mittelst Maschine abgespalten. Der beste dazu taugliche Schiefer ist der im Thüringer Walde, wo das Griffelgewerbe seine Hauptsitze hat.

Ausser den heutigen Federmessern (s. S. 37 das darüber Angeführte) hat man, ebenfalls zum Schneiden von Gänseposen oder

sonstigen Federkielen, auch Federzuschneider (fr. taille-plumes), eine Art von Schneidezangen in Holzhüllen, erfunden, vermöge welcher durch einen einzigen Druck auf den hineingesteckten Kiel die Feder mit ihrer Spalte dargestellt wird.

Nicht allein das Federmesser und die Feile, auch ein in Frankreich und England angefertigter Bleistiftspitzer (engl. Pencil-schaspener) ist zum Schärfen der Stifte in Anwendung gekommen; in der Bleihülle angebrachte Schabeisen spitzen den umzudrehenden Stift.

Ausser den Reisszeugen (fr. boites mathématiques) müssen ferner zu den Schreibwerkzeugen und Zeichengeräthen die zum Linienziehen angewendeten Lineale (fr. règle) und Kantel (fr. règle carrée) gerechnet werden, deren Gebrauch für gleiche Zwecke bei den Römern nicht festgestellt ist, denn mit Regula (χυνων) bezeichnete man nur das Lineal der Handwerker (Vitruv, v. 3. Cic. Cap. Non.), wovon im Hause eines Maurers zu Pompeji bronzene, aber doppelförmige mit Charnieren, gefunden worden sind.

Canon und Norma hatten mehr die Bedeutung von „Vorbild" und „Regel".

Auch die beiden Arten Reissfedern — die eine zum Linienziehen (fr. tire-ligne), die andere zum Halten der Zeichenkreide (fr. porte-crayon), — welche im Deutschen dieselbe Benennung haben, obschon letztere doch richtiger mit „Kreidehalter" zu bezeichnen wäre, sind den Schreibgeräthen beizuzählen, ebenso wie das Schabmesser (fremd-deutsch „Radirmesser", von lat. radere, eradere, schaben, fr. grattoîr, engl. schratching-knife, sp. raedor, ita. temperino da radere) und das Federharz, Kautschuk oder springkräftige Gummi[1]) (lat. gummi elasticum und Resina

---

[1]) Seit 1770 durch Priestley (geboren 1733 zu Fieldhead, † 1804) zum Ausreiben der Bleistiftstriche eingeführt und später auch mit feinkörnigem Sandsteinpulver, d. h. Schmirgel (fr. émeri), vermischt, als Schab- oder Radirgummi, an Stelle des Schabmessers, zum Wegschaffen der Tintenflecken vom Papier dargestellt. Zur Lebzeit Priestley's, diesem Opfer der Unduldsamkeit englischer Geistlichen, zahlte man noch in England für ein Stückchen solchen Federharzes von 1½ cm Durchmesser 3 Mark.

elastica, sp. goma, ita. gomma, engl. india rubber), welches besonders von Fiscus elastica Roxb., dem Gummibaume, und von Urcola elastica, aber auch jetzt aus anderen Pflanzen gewonnen wird, sowie das Papiermesser (fr. couteau à papier, auch plioir) und die Kreuz- oder Hebelscheere (lat. axciciae (?), fr. ciseaux à papier), letztere selbstverständlich erst nach der Erfindung des Baumwollen- und Hadern-Papiers. Ferner gehört der Notenlinienzieher dazu, welcher schon im X. Jahrhundert aufgetaucht sein kann, wo die Notenlinien (fr. la portée), durch Huobald Saint-Amand († 930) von Flandern zuerst in Anwendung gebracht sein sollen.

Der Federbehälter oder die Federbüchse (m. l. pennal, fr. étuis à plumes) kommt schon bei den Alten, für Schreibrohr und Griffel, unter dem Namen καλομις — graphiarium oder graphiaria theca, auch calamarius oder theca calamaria vor, wo von letzteren die Italiener ihr calamajo, Schreibzeug, abgeleitet haben.

Die Schüler-Federbüchse scheint nicht über das XVI. Jahrhundert hinaufzureichen, einem Zeitabschnitte, in welchem auch eingetretene Studenten der Hochschulen mit Pennal, sowie der Unfug älterer Studirenden gegen Neuangekommene mit Pennalismus bezeichnet wurden.

Das Tintenfass (μελανοδοχειον, auch μελανδὸχη, später lat. atramentarium) scheint bei den Römern gemeinlich walzenförmig gewesen zu sein; im Mittelalter bestand es häufiger nur aus einem in die Oeffnung des Pultes gesteckten Horn, wie das viele ältere Abbildungen zeigen („calamarium, cornu ubi tenetus in caustum"). Von conicularius ist auch wohl das fr. cornet und das engl. inkhorn abgeleitet.

Was nun den in neuerer Zeit mit Schreibzeug (fr. écritoire)[1]) bezeichneten Behälter für Feder, Tintenfass, Streubüchse u. dergl. m. betrifft, so scheint auch dieser bereits bei den Römern, aber nur

[1]) Ein Name, welcher in Frankreich auch kleinen mit Schubladen versehenen Möbeln gegeben wird, wenn dieselben allein für Beschreibstoff- und Schreibgeräth dienen.

für Tinte und Rohrfedern vorhanden gewesen zu sein. Eine zu Pompeji aufgedeckte Wandmalerei zeigte Tintenfass und Federbehälter als zwei aneinander gefügte walzenförmige Kästen mit darangelegter Rohrfeder (arundo, auch calamus scriptorius). Die Arcula (γισωτιον) war kein Schreibzeug, sondern ein Farbekasten mit Deckel für Maler (siehe die von Varro abgebildete römische Flachbildnerei).

Die Löschmappe (fr. buvard, auch sousmain) ist eine gemeinlich offene Mappe, welche im Innern Taschen hat, geheftete Lösch-Papierbogen enthält und als Schreibunterlage dient.

Tintenrollen (fr. rouleaux buvard) dienen sowohl Streusand wie Lösch-Papierbogen zu ersetzen. Die Soennecken'sche besteht aus zwei Walzen, wovon die eine, die Trockenwalze, das Feuchte der anderen, der Löschwalze, in sich aufnimmt und so diese verhindert, beim Ueberrollen auf das Papier abzufärben.

Brief-Copirpressen (fr. presses à copier, engl. copying press) sind beziehungsweise neuere Erfindungen. Es bestehen davon drei Hauptarten. Die Schraubenpresse mit Schwungkugel-Wagebalken (fr. Balancier) auf der Schraubenspindel ist davon wohl die älteste und verbreitetste. Die andere, wo statt des drehenden Wagebalkens ein einfacher Handgriff mit Hebel und Excenter seitwärts heruntergedrückt wird, hat noch unter der Spindel ein Rad zur Höhenstellung für die verschiedenen Dicken der Copirbücher. Die dritte verbreitetste und besonders für Reisen, wegen ihres geringen Gewichtes, geeignetste Art Copirpressen ist die von Soennecken zu Bonn. Hier besteht Alles nur aus zwei durch Charniere verbundene Druckplatten, welche Hebelschlösser aufeinander pressen. Ausserdem giebt es noch viel einfachere Copirrollen, wo der Druck nur vermittelst der Hand ausgeübt wird.

Die erste Schreibmaschine (engl. typen writer), vermittelst welcher schneller und leichter, sowie gleichmässiger als mit der Feder Schriftstücke hergestellt werden können, ist 1853 von Faucoult ausgedacht und ausgeführt worden. Seitdem sind auf des Erfinders Grundlagen verschiedene andere derartige

Gestelle zusammengesetzt worden, worunter die auf der Wiener Weltausstellung von 1873 bekannt gewordene, anfänglich für Blinde bestimmte Schreibkugel von Malling-Hansen, die Maschinen der Amerikaner Scholes und Remington und die beiden deutschen Gestelle, die Original Harmonia mit Stiftzeichnung von Guhl & Harbeck und die Westphalia oder Buchdruck-Schreibmaschine von Bruckelsberg am meisten Verwendung gefunden haben. Scholes' Maschine hat eine bezifferte Tastatur und giebt 50—60 Bogen Abdruck in der Minute. Der patentirte Typenschreiber Remington's ist der Scholes-Maschine nur entfernt ähnlich, aber wie diese besonders zur Darstellung kleinerer Schriftstücke, Waaren-Preisverzeichnisse u. dergl. m. geeignet. Alles in allem genommen sind solche Maschinen mehr nur Vervielfältigungs-Gestelle, wie eigentliche automatische Schreibmaschinen im wahren Sinne des Wortes. (S. weiterhin im Abschnitte der Buchdruckerkunst auch die Melograph genannte Noten-Schreibmaschine.)

In Frankreich, besonders zu Paris, wird indessen gegenwärtig auch die Schreibmaschine viel für den Handlungs-Briefwechsel mit Erfolg in Anwendung gebracht, an den Grenzen Russlands aber, durch die bekannte Unwissenheit der russischen Beamten, als „revolutionäres Werkzeug“ in Beschlag genommen.

II.

# Die Handschrift.

Man hält den Papyrus Ptah-Hotep, dessen Alter auf 6000 Jahre geschätzt (?) wird, für die altzeitigste bekannte Handschrift, was aber zweifelhaft ist, da selbst schon amerikanische Manuscripte weiter hinaufreichen mögen. Jedenfalls ist die unter dem Namen seines Besitzers, Troano[1]), bekannte altamerikanische Handschrift (lat. manuscript, von manus — Hand, und scriptum — geschrieben; libri- oder codices manuscripti, fr. manuscrit) von solchen auf beiden Seiten des Blattes (recto und verso[2]) beschriebenen die älteste. Fünfunddreissig mit Wort und Abbildung bedeckte Streifen, jeder von

---

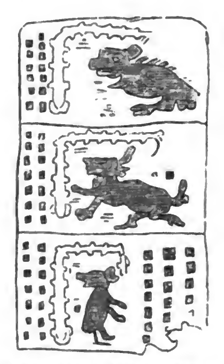
[1]) S. „Manuscrit Troano. Études sur le système graphique et la langue des Mayas". Von Brasseur de Bourbourg. 2 B. Paris 1869—1870. Ausser dieser sind bis heute nur erst nachfolgende altamerikanische Handschriften von Bedeutung aufgefunden: Codex mexicanus, in Dresden; Codex Vaticanus; Codex Borganus; Codex Chimalpopoca Lord Kingsborough's; die Handschriften der Hochschulen Oxford und Bologna, sowie eine im Besitze der Propaganda zu Rom und das Herrn H. Feyervarez in Ungarn angehörige Manuscript. Spätere, besonders mexicanische Handschriften sind auf Schreibleder ausgeführt worden (s. die der Sammlung Bäcker zu Darmstadt). Das Britische Museum besitzt ein Exemplar der noch seltenen zweiten Ausgabe der Indianerbibel, welche von John Eliot in die Sprache der virginischen Indianer übersetzt und in Cambridge, Massachusetts, zwischen 1680—1685 erschienen ist. Der egyptische Papyrus Harris im Britischen Museum ist berühmt durch seine Länge; er misst 40 m. Eine v. V.—X. Jahrhundert n. Chr. tagzeichnende, in sechs Sprachen (Griechisch, Koptisch, Arabisch, Sasanidisch-Persisch, Hebräisch und Syrisch) abgefasste Handschrift auf Papyrus besizt Wien.

[2]) Entgegengesetzt also den anopistographischen (vom gr. anopistisch-afterlos) nur auf einer Seite beschriebenen, bemalten oder bedruckten

12 cm Breite und 3 m 70 cm Länge, bilden hier ein Buch (Analt). Ausser solchen hieroglyphischen Handschriften haben die altzeitigen Peruaner auch Quippos genannte Schnurbündel hinterlassen, welche ebenfalls zu Aufzeichnungen dienten.

Alle Handschriften sind, der Form nach, in zwei Hauptclassen einzutheilen: in Rollen (voluminae) und in Bücher (codices).

Was die Papyrus-Manuscripte betrifft, so scheinen für Bücher die auf Rollen befindlichen Stücke erst nach der Schrift, für Urkunden dieselben aber vor der Schrift, zusammengeklebt, also für letztere ihrer ganzen Länge nach verbraucht zu sein.



Amerikanische Buch-Handschrift (Analte) auf Baumrinde, welche nicht anopistographisch, sondern doppelseitig bedeckt und auf weissem Ueberzug der Text mittelst Metallstift eingerissen ist.

Mit Bustrophedon (βουστροφηδόν — Ochsenwendung) bezeichnet man die altgriechische Schreibart, wo die Zeilen von der Linken zur Rechten und von der Rechten zur Linken gehen. Auch zum Entziffern der Keilschrift hat man dies System zu Hülfe genommen und dabei noch sich die Freiheit erlaubt, bald von links nach rechts, bald von rechts nach links zu lesen, um so die Lesart zu erlangen, die man im Voraus wünscht. Der Werth der Entzifferungen der Keilschriften ist deshalb durchaus zweifelhaft.

Von den frühesten Handschriften unserer Zeitrechnung auf Schreibleder (Pergament, membrana) reicht keins über das VIII. Jahrhundert hinauf, in welchem auch die ersten palimpsestae (vom gr. πάλιν, neu, und ψαιω, lat. ich raspele),

---

Blättern, wie u. a. die für Abschriften von Autoren bestimmten verschiedener Tafel-Incunabeln (bis 1536 vermittelst Holztafeln nach chinesischer Werkweise bedruckte), sowie die von zum Drucke bestimmten Handschriften der Schriftsteller.

sowie codices rescripti benannt erschienen. Man versteht darunter sowohl altzeitiges Schreibleder, wie altzeitiges Papier, worauf die ursprüngliche Schrift entfernt und eine andere an deren Platz gesetzt worden ist.

Die Anfertigung solcher Palimpsest[1])-Manuscripte war und ist für die Geschichte höchst verderblich. Viele Urkunden sind dadurch verloren gegangen und der Fälschung wurde ein neues Feld eröffnet, da mittelst Benutzung dergleichen altzeitigen Schreibleder- oder Wasserzeichen-Marken enthaltender Papière vergangener Jahrhunderte Sachkundige selbst betrogen werden können. Die Wiederauffrischung der Palimpseste-Schriften durch chemische Rückwirkung, welche aber nur bei den mit metallischen oder Eisentinten des Mittelalters beschriebenen anwendbar ist, bietet grosse Schwierigkeiten und seltene Erfolge, mehr Schwierigkeiten aber noch das Entlettern der zweimal wiedergeschriebenen Codicen (Codices ter scripti).

Die Handschrift bestand also bei den Römern anfänglich in langen, aneinander geklebten, auf einer Walze oder einem oft mit elfenbeinernen, auch wohl vergoldeten und bemalten Knöpfen (lat. cornu, auch umbilicus (ὀμφαλός) versehenen Stocke (lat. scabus)[2]) gerollten Streifen[3]). Dies war der römische „Volumen", das römische Buch.

Papyrus-Rollen-Handschriften sind in grösseren Mengen erst 1752 in den Bauresten eines römischen Landhauses von Herculanum gefunden worden, wo man 1790 solche voluminae ausgegraben hat. Sie bestehen alle aus aneinander geklebten Streifen des aus der Papyrusstaude bereiteten Stoffes. Auf nur einer Seite beschrieben (also anopistographisch), sind die Streifen auf dem beidendig mit Knöpfen versehenen Stocke aufgerollt.

Fast sämmtliche bis jetzt gefundene Papyrus-Rollen enthalten — mit Ausnahme einer einzigen, worauf das Bruchstück eines

[1]) V. palin u. peston — v. Neuem geschrieben.

[2]) Mit umbilici bezeichnet man die nur bemalten Enden der Rollstöcke (scapi), mit cornua die hornartig hervorragenden.

[3]) Auch einer Anzahl von höchstens 20 Papyrus-Blättern.

lateinischen Gedichtes, — Schriften griechischer Philosophen aus der Epikurischen Schule des Philodemos. Man nennt Bibliolithen (gr.) die in vulkanischen Auswürfen (Herculanum, Pompeji) halb verkohlt gefundenen Papyrus-Rollen, zu deren Abwickelung Pater Antonio Piaggi eine Maschine erfunden hat.

Was die egyptischen Handschriften auf Papyrus-Blätter anbelangt, so besitzt man davon, seit Anfang des vorigen Jahrhunderts, zahlreiche meist in Särgen aufgefundene Bruchstücke, welche besonders Urkunden, einige aber auch Reste von Literaturwerken, so u. a. wie Reden des Hyperides, enthalten. Die ältesten dieser Bruchstücke, abgesehen vom bereits angeführten Ptah-Hσtep, tagzeichnen von 323—107 v. Chr.

Das Buch-Manuscript, wo die Blätter aufeinander angereiht sind, stammt vom Codex oder Caudex der Römer, welches aus einer Anzahl Täfelchen (tabulae oder cirae) bestand, die Plinius nach (L. XIII. C. 11)[1]) schon vor Homer (?) im Gebrauch gewesen sein sollen, was unbegründet erscheint, da ja zur Zeit des trojanischen Krieges den Griechen noch die Schrift unbekannt war. In der Bibel aber ist schon davon die Rede: „Ich werde Jerusalem auslöschen, wie man auf Schreibtafeln auslöscht, und im Löschen werde ich den Stiel umdrehen“ (vertera stilum) u. s. w. Solche tabellae und tabulae cirae hatten Wachsübergüsse (διπτυχα, pugillares), worin, wie bereits angeführt, mittelst eiserner oder knöcherner Stifte die Schrift eingegraben wurde. Zum Verwischen des Geschriebenen und Glätten des Wachses für Neugeschriebenes war der Stift (stilus) am oberen Ende mit einem meisselartig abgeplatteten Kopfe (zum Auskratzen des Geschriebenen und wieder Glätten des Wachses) versehen. Zwei vereinigte tabellae tragen den Namen Diptyque, drei Triptyque und die mehr als drei Tafeln enthaltende Polyptychon. Nach dem Auftauchen des Christenthums wurden

[1]) Homer führt eine auf solcher Wachstafel eingeritzte Benachrichtigung an, welche Proitos dem Bellerophontes für Jacobates in Lykien mitgab. Homer hat aber erst zwei Jahrhunderte nach dem trojanischen Kriege gedichtet.

erstere in profane oder weltliche und in christliche oder kirchliche eingetheilt. Solche profane, aus mehreren übereinander geschobenen Tafeln bestehende Diptychone (Diptycha consularia) dienten auch, Namen der Consuln und Magistrate zu verzeichnen. Dergleichen zum Zusammenklappen eingerichtete Doppeltafeln aus Elfenbein, Buxbaum oder Metall und gemeinlich auf den Aussenseiten mit Flachbildnereien verziert, wurden auch von vornehmen Römern, besonders den Prätoren, Aedilen und Consuln beim Jahreswechsel und anderen Festlichkeiten, nicht allein an Freunde verschenkt, sondern selbst unter das Volk geworfen. Diptycha consularia sind in späterer christlicher Zeit zu Deckel von Ritualbüchern verwendet worden, was die Ursache ist, dass einige erhalten worden sind.

Diptycha ecclesiastica, wo die Flachbildnereien nur der heiligen Geschichte entnommene Vorwürfe darstellten, und die Form von Moses Gesetztafeln nachahmten, dienten besonders als Prachtdeckel, sowohl für Handschriften wie für zum Feiern der Todestage (Anniversarii) verstorbener Wohlthäter auf Altären aufzustellender Kalendarien.

Bei den ersten Christen waren ausser den auf der einen Seitentafel befindlichen Namen verstorbener Schenkgeber auf der anderen die Namen der Päpste, Bischöfe und noch lebenden Donatoren verzeichnet. Da man auch solche aus drei, vier und fünf Theilen bestehende Tafeln (triptychone, tetraptychone, pentaptychone) zur Ausschmückung der Altäre verwendete, so gingen später daraus die Flügelaltäre hervor. Für Personenverzeichnisse dienten bei den Römern, ebenso wie die Diptycha consularia, Album (λεύκωμα — albus — album — weiss) genannte, mit Gyps überzogene Tafeln, deren Name auch den für öffentliche Anzeigen an Gebäuden befestigten Schildern gegeben wurde. Auf solchen albae veröffentlichten Pontifexe ihre amtlichen Jahresberichte (annales maximi), sowie der neuerwählte Prätor seine Jahresverordnung, andere Beamtete Personenverzeichnisse, wie die von Senatoren, Richter u. dergl. m. Von dieser Bezeichnung stammt der Ende des Mittelalters ab gebräuchliche

Name Album für Bücher mit weissen Blättern zu Aufzeichnungen verschiedener Art.

Auf einem der oben angeführten Anzeigeschilder zu Pompeji liest man: Marcum. Cerrinium. Vaticana. Aedileni. Oratut. Faveat. Scriba Issus. Dignus. Est. („Der Schreiber Issus steht unter dem Schutze (Patronage) des Edile M. Cerrinius vatia. Er ist fähig.“)

Auch die schon den Römern bekannte Schnellschreibekunst (Stenographie) in Tironischen Noten (so nach dem Erfinder Tiro benannt) wurde theilweise auf Wachs bewerkstelligt. Aulus Gellius nach bediente man sich dazu nicht allein anderer Charaktere, sondern auch anderer Worte wie die gewöhnlichen, und schrieb dieselben auch auf Holzstäbe, welche erst nach der Ausführung mit Wachs überzogen wurden, um so dem forschenden Auge entzogen zu werden.

Der Gebrauch der römischen mit Wachs überzogenen Tafeln, gleichzeitig mit dem des Schreibleders und Papiers, hatte sich in Europa während des Mittelalters immer noch erhalten. Ein triptychonartig sich zusammenfaltendes Ausgabebuch mit der im XV. Jahrhundert auch allgemein für Urkunden gebräuchlichen deutschen Schrift befindet sich im Rathhause zu Goslar, und ein Bruchstück davon in des Verfassers Sammlungen. Zu Rouen werden selbst heute noch für Fischversteigerungen Wachstafeln gebraucht.

Schreibkundige Sclaven (Scribae oder librari) waren bei den Alten — im Mittelalter aber meist Mönche — die Anfertiger der Handschriften, welche im letzteren Zeitabschnitte auch mit Klein- oder Buchmalereien (Miniaturen, abgel. von miniatus, Zinnoberroth, weil die Aufschreibung meist in Roth ausgeführt war) und mehr noch mit Schreibmalereien, bestehend aus Verzier-Anfangsbuchstaben (initialen), Zierleisten, Anfangslinien und Abschnittstitel, durch die Rubricatores (von rubrica, rothe Tinte) geschmückt wurden. Hieraus bezüglich sagt Trithemus: „Hodie scriptores non sunt scriptores, sed pictores“ — „heute sind die Schreiber auch Maler“.

Mit Schreibmalerei bezeichnet man also eigentlich, im Gegensatz zu Buch- oder Kleinmalerei, die Verzierungen der Bücher durch Schreiben mit verzierten Buchstaben. Die Handschrift-Ausschmücker hiessen aber im Allgemeinen Miniatoren.

Auch mit Gold, besonders auf rothes Pergament (s. d. Codices aurei), ist geschrieben worden, eine Kunst, die man Chrysographie nannte.

Die bedeutendsten Handschrift-Fabriken des Mittelalters befanden sich zu Hagenau, grösstentheils in Händen Diebold Lauber's (um 1447).

Noch in der ersten Hälfte des XV. Jahrhunderts, bevor die Buchdruckerkunst das Manuscript vervielfältigen konnte, waren die Bücher so selten, dass u. A. Ludwig XI. (1461—1483) Anfangs seiner Regierung der Pariser medicinischen Facultät für die geliehenen Werke des arabischen Arztes Rhasis eine grosse Anzahl Goldplatten als Pfand und einen seiner Edelleute mit dessen beträchtlichem Vermögen als Bürge stellen musste.

Noch viel höher wurde der Werth von Büchern im früheren Mittelalter geschätzt. Als 1299 der Bischof von Winchester aus einem Kloster der Stadt eine Bibel geliehen haben wollte, weigerten Abt und Mönche sich erst hartnäckig, dem Verlangen Folge zu leisten, und musste der Bischof selbst bedeutende Pfänder hinterlegen. Im Jahre 1422 bezahlte die Gräfin von Anjou für ein einziges Buch des Kirchenvaters Augustin 200 Schafe, 5 quartres Weizen, 5 quartres Roggen und 5 quartres Hirse.

Bei verschiedenen mittelalterlichen Handschriften bemerkt man die Anwendung von Schablonen[1]) oder Patronen für die Gleichmässigkeit der Buchstaben, sowie den Eindruck auch die Einbrennung von Buchstaben mittelst Holz- und Metall-Stempel, also durch Vorgänger der beweglichen Lettern des Buchdrucks. So eingebrannte Schrift soll der goth. silberne Codex zu Upsala aufweisen. Solche einzeln dargestellte Buchstaben, wahrscheinlich aber nicht zum Einbrennen, sondern

[1]) S. S. 27 die Anmerkung hinsichtlich dieses Fremdwortes.

wohl nur zum Aufdrücken der Tinte, waren auch schon den Römern bekannt. Cicero, in seiner Widerlegung der Theorie von der Erschaffung der geordneten Welt aus Atomen, schreibt: „Derjenige, welcher Soartiges für möglich hält, müsste eben so wohl glauben, dass, wenn man unzählige Formen der 21 Buchstaben des Alphabets auf die Erde schütte, sei es in Gold, sei es in irgend einem anderen Stoff angefertigte, die Annalen des Ennius daraus entstehen könnten“.

Das übliche Einbrennen bei Handschriften des Mittelalters ist selbst durch Stellen alter Schriftsteller festgestellt, so u. a. durch folgende: „Man brannte, aber man kannte das Teufelswerk Gutenberg's, dass eine Welt von Büchern zwischen der Erde und unserem Auge geschoben, noch nicht!“ (S. auch im Abschnitte der Buchdruckerkunst über die hypogrammoi der Griechen und die laminae interraciles der Römer.)

Erst im VII. Jahrhundert erscheinen bei Handschriften Farben, davon anfänglich nur Roth und Schwarz. Blaue und grüne Tinten finden sich selten, gelbe noch seltener in hoch alten Schriften vor. Deutsche spätere Buchmalereien enthalten, ebenso wie die deutsche Schmelze auf Metall, mehr Grün, französische mehr Blau. Auch mit Gold und Silber ist geschrieben und frühzeitig schon gedruckt worden. Die Zahlzeichen (fr. chiffres, v. ita. cifra, Fremdwörter-Deutsch Ziffern) der Handschriften bestanden bis zum X. Jahrhundert ausschliesslich in Buchstaben (Nebeneinanderstellungen bei Egyptern, Griechen, Tuskern, Römern und Mexikanern — Vervielfachung und Verminderung mit über- und untergesetzten Zeichen — u. dergl. m.), da die indische Erfindung der sogenannten viel bequemeren arabischen Zahlzeichen erst von den Arabern, unter Almamum, im IX. Jahrhundert verbreitet wurde. Es kann selbst angenommen werden, dass diese Neuerung erst im XIII. Jahrhundert über Italien im übrigen Europa Eingang fand, und allgemein selbst erst im XVI. Jahrhundert, nach dem Erscheinen der Buchdruckerkunst, angewendet wurde.

Tinte (lat. atramentum[1]) v. atra, schwarz, fr. encre, engl. ink) ist schon in den ältesten Zeiten, meist schwarz, zum Schreiben verwendet worden. Die Griechen erzeugten Tinten aus Weinhefe, andere aus Elfenbeinruss. Sonst aber bestand die Tinte der Alten gemeinlich aus mit Russ geschwängertem Leimwasser, sowie aus Maulbeersaft und dem Blute des Sepiafisches. Das Alter der noch jetzt angewandten Tinte scheint indessen wohl nicht über das Ende des III. Jahrhunderts n. Chr. hinaufzureichen. Die heutige Tinte besteht aus gerbsaurer und gallensaurer Eisen-Halbsäure (Oxyd) und Oxydul, welches in Gummiwasser gelöst, meist darin aufgeht. Früher stellte man auch Tinten aus einer Abkochung von Eichenrinde und Eisenvitriol her, welches später Galläpfeln oder Galläpfel-Tannin Platz machte.

Die sogenannte Rouener blaue Tinte, welche häufig statt der schwarzen im Gebrauch ist, wird aus 750 Gr. Blau- oder Campecheholz, 35 Gr. Alaun und 31 Gr. arabischem Gummi gekocht.

Die Chrom- oder Runge'sche Tinte besteht aus mit etwas chromsaurem Kali versetzter Blau- oder Campecheholz-Abkochung.

Die von Leonardi zu Dresden erfundene grünliche Alizarintinte enthält eine Beimischung von Indigschwefelsäure, aber kein Alizarin, wie der Name voraussetzen lässt.

Vanadintinte enthält etwas vanadinsaures Ammoniak.

Copirtinte (fr. encre de transport) enthält mehr Gummi wie die gewöhnliche.

---

[1]) Mit diesem Namen bezeichneten die Römer nicht allein die schwarze Tinte, sondern auch andere schwarze Flüssigkeiten, so den Malerfirniss, das Lederfärbemittel der Schuhmacher u. dergl. m., weshalb der Behälter dafür, also auch das Tintenfass, Atramentarium (μελανδόχη) hiess. Solches mit Henkel und Rohrfeder (Arundo) versehene Gefäss befindet sich auf einer pompejanischen Malerei abgebildet, calamo et atramentum temperato, Cic. Auch Kupfervitriol, sowie die chinesische Tusche und sonstige schwarze Malerfarben wurden so bezeichnet. — Atramentum candidum ist ferner der spätere, aber schon wieder veraltete Name für Zinkvitriol, sowie Atramenum sutorium für Eisenvitriol. (S. S. 39 den auch Atramentum genannten Federhalter.)

Zeichentinte erhält man durch Zusatz von salpetersaurer Silberlösung.

Wasch-Mark-Tinte wird mit von Anilinschwarz dargestellten Jetolin zubereitet.

Sympathetische oder Geheim-Tinte, welche nur in Folge chemischer Einwirkung sichtbar wird, und von der bereits Ovidius[1]) (I. Jahrhundert v. Chr.) spricht, wird in sehr verschiedenen Arten dargestellt. Die einfachsten davon sind weisser Zwiebelsaft und Milch. Mit diesen Stoffen Geschriebenes lässt nach dem Trocknen keine Spur, erscheint aber dann in fortbestehendem lesbarem Schwarz, sobald der Bogen der Wärme ausgesetzt wird.

Atramentum-Tinte dient allein zum Schreiben mit dem Atramentum-Federhalter (s. S. 39).

Was die farbigen Tinten anbelangt (rothe, violette, blaue u. s. w.), so werden dazu Roth- und Fernambukholz, Analinviolett, Indigocarmin, Berlinerblau u. a. verwendet.

In Neu-Granada findet sich eine Pflanze, welche dort Tintenpflanze genannt wird und den wissenschaftlichen Namen Coriaria thymifolia hat. Der Chanchi genannte Saft davon eignet sich zum Schreiben. Anfangs sind die Schriftzüge röthlich, nehmen jedoch nach wenigen Stunden eine tiefschwarze Farbe an. Besonders eignet sich diese natürliche Tinte für Stahlfedern, da sie dieselben nicht wie andere Tinten angreift. Mit solchem Pflanzensaft beschriebene Blätter Papier, welche auf Seereisen vom Wasser durchfeuchtet werden, zeigen nach dem Trocknen immer noch eine klare lesbare Schrift.

Hinsichtlich der unauslöschbaren Tinte s. S. 14.

Auch Tintenpulver, ein Gemisch von 5 Theilen Galläpfel, 1 Theil arabischem Gummi und 1 Theil Eisenvitriol giebt mit Beimischung von Wasser recht gute Tinte.

[1]) Ovid empfiehlt ebenfalls Milch. Zum Erscheinenlassen der damit ausgeführten Schrift bezeichnet er Kohlenstaub. Borel (1653) fand dazu die Anwendung des Bleizuckers mit Schwefelätherlösung zur Sichtbarmachung. Auch mit Chlorkalk Geschriebenes erscheint auf dem Papier nach dessen Erwärmung.

Die dauerhafteste, zur Anfertigung der Handschriften angewendete Tinte war die älteste aus Russ und gebranntem Elfenbein angefertigte; die spätere aus Galläpfel gewonnene ist mehr der Verbleichung unterworfen, erschien aber bereits im I. Jahrhundert n. Chr.

Für die Beurtheilung des Alters und der Aechtheit einer Handschrift ist zuerst die Prüfung des Papiers nothwendig, da dessen Beschaffenheit sowohl hinsichtlich seines Stoffes wie seiner etwaigen Wasserzeichen.[1]) grosse Wichtigkeit hat; den Schriftzeichen nach sind die alten lateinischen Handschriften viel leichter wie die griechischen[2]) zu bestimmen.

Die Hauptarten griech. Schrift bestehen in Gross-Buchstaben- (Uncial), Schräg-lateinisch (Cursiv) und Klein- (Minuscel-) Schrift.

Anfangs des IX. Jahrhunderts war die Schrift immer noch durch merovingische und lombardische Zeichen entstellt, aber von 820 ab ist statt solcher unreinen Mischung allgemein die kalingisch-römische Schrift — eine von der lateinischen wenig abweichende — in Aufnahme gekommen.

Mit Namenshandzeichnung der Abschreiber sind die Manuscripte selten versehen, aber oft am Ende mit: „Finis“ und auch wohl mit „Gott sei gelobt“ — „Gott sei meiner Seele gnädig“ — „Finito libro sit laus et gloria Christo“ — „Detur pro penna scriptori coelia regna“ — „Detur pro penna pulchra puella“ — „Hie hat daz Buch ein ende, das frauwen sich myn Hende“ u. dergl. m.

Mit Anepigraphae bezeichnet man die titellosen Schriften, und mit akephalische (kopflose) Bücher die, wo der Anfang, wie bei manchen Werken der Griechen und Römer, verloren gegangen ist. Man nennt Holograph ein vom Unterzeichner gänzlich eigenhändig (holographisch) geschriebenes Manuscript.

[1]) Fälscher suchen sich deshalb ungebrauchtes Papier mit altzeitigen Wasserzeichen zu verschaffen oder, wie bereits für die Palempsest-Manuscripte angeführt, von schon beschriebenem die Schrift zu entfernen.

[2]) Die älteste griechische Handschrift wird in das IV. Jahrhundert gesetzt.

Bezüglich der Grössen unterscheidet man vier Hauptclassen von Schriftzeichen, nämlich: Anfangs- (Kapital), Gross- (Uncial), Klein- (Minuscel) und schräg-lateinische (Cursiv) -Buchstaben, wovon die ersten beiden auch einfach Majuscel genannt werden.

Die Abwesenheit von Eintheilungen in Abschnitten ist ein Zeichen des hohen Alters, ebenso wie die ohne Trennung sich folgenden Wörter, was erst im VIII. Jahrhundert aufhört. Wenn die Punkte nicht fehlen, so stehen sie über dem Worte. Erst im X. Jahrhundert erscheint der Beistrich (Komma); im XIII. der Trennstrich und im XV. die sonstigen Satzeintheilungs- (Interpunctions-) Zeichen.

Goldene oder silberne Buchstaben auf purpurfarbenem auch violettem Schreibleder kamen nur bis Ende des X. Jahrhunderts vor. Erst im XII. Jahrhundert erscheint die ganze Goldschrift, sowie ganze Bilder in Buch- oder Klein-Malerei (Miniaturen) und Rand- oder Zierleisten. Hinsichtlich der Grössen zeigen die altzeitigsten Handschriften nur das Viereckformat; im XIII. Jahrhundert erscheint aber das längliche.

Für die Handschriftkunde steht Deutschland oben an, hat auch allein darüber ausführlich geschriebene Werke [Ebert (1825), Hoffmann (1831), Wattenbach (1867, 1869 und 1875)].

Erst Anfangs des XII. Jahrhunderts treten arabische Ziffern in den Manuscripten auf und die verschiedenen Gestaltungen derselben in der Folge tragen auch zur Alters-Beurtheilung bei; denn wenige Handschriften nur (die dadirte codices) haben am Ende eine Bemerkung hinsichtlich ihrer Anfertigungszeit und ihres Anfertigers.

Da aber oft sehr früh schon Abschriften von solchen dadirten Manuscripten genommen worden sind, wo der Copist genau Alles, inbegriffen selbst der Namenshand- und Tagzeichnung abgeschrieben hat, so ist nach diesem letzteren Theile nicht immer das genaue Alter zu bestimmen.

III.

# Das Buch.

Wie bereits im vorhergehenden, die Handschriften behandelnden Abschnitte angeführt ist, bezeichneten die Römer mit Volumen[1]) das Rollenbuch, und mit Codex ein entweder aus Täfelchen oder, wie das heutige, aus weissen zusammengebundenen Blättern gebildetes, wie von letzterer Art in einem pompejanischen Gemälde abgebildet ist. Mit Codicillus bezeichnete man eine Anzahl für Notizen bestimmte Täfelchen. Librarium, auch Capsa und Capsula, hiess der runde Deckelkasten, sowie die Schülermappe, beide für die Fortbringung von Rollenbücher (volumina), und librarium scrinum ein grösseres tragbares Behältniss für solche Bücher und lose Papiere.

Unter Liber (Bast, weil die Alten auch auf lose Stücke des Papier-Grasbastes, resp. auf „Papyrus“ schrieben) verstand man das eigentliche Buch (fr. livre, volume, ita. und sp. libre, engl. book, volume) unserer neuen Begriffe nach. Liber Libellus hiess ein kleines, und Liber Commentari ein Notizbuch. Der Ausdruck Liber literae bezeichnet mehr den Inhalt des Buches. Lintei libri nannte man die mit einer gewachsten oder begypsten Leinwand überzogenen und im Tempel der Göttin

[1]) Im Allgemeinen Alles was gerollt ist — also auch die Schriftrolle, ferner insbesondere der Theil grösserer Werke „sexdecim volumina epistolarum“, Cic. — Tomus (v. gr. τομος, Theil eines Ganzen) wovon abgekürzt: Tom, im fr. Tome, nennt man, besonders in Frankreich, ebenfalls den Theil eines Buches, und Volume mehr den selbstständigen, abgesonderten Theil davon.

Juno-moneta (auch der römischen Münzstätte) aufbewahrten Tafeln, worauf im alten Rom die Jahresereignisse (annales) geschrieben wurden.

Bis tief in's III. Jahrhundert n. Chr. ist für literarische Werke wohl die alleinige Form des Buches die Papyrusrolle (Volumen) gewesen, deren Länge gemeinlich 12 m bei 9 cm Breite betrug. Die Schriftsteller sollen auch an Raummaasse gebunden gewesen sein, wo die Grösse des Werkes sich nach der Grösse der Rolle richten musste, welche nach Zeilen gemessen wurde; daher der Name Stichometrie (Vermessung nach Zeilen in der Bibel). In gebundener Sprache geschriebene Bücher waren halb so gross wie die der Prosa. Erstere hatten gemeinlich 700 bis 1100 Zeilen, was nach heutiger Berechnung 26 Seiten von je 43 Zeilen gäbe. Tausend Zeilen waren eigentlich bei den Alten das Maass eines ganzen Buches, vorher der Titel Chiliaden (gr. Tausende).



Bücherrollen-Wandschrank (armarium), Bücherrollen (volumen), Futteral (capsa, gemeinl. zum Transport bestimmt), Schreibtafel (codex), Tintenfass (atramentarium) und Rohrfeder (arundo). Der auf einem Lehnsessel (solium) ruhende Gelehrte hat einen Volumen in Händen und einen Blätter-Codex vor sich aufgeklappt stehend.
(Nach der Flachbildnerei eines röm. Sarkophags im Palast von Scaurus.)

Die alten Amerikaner nannten, wie bereits angeführt, das Buch Analt.

Obschon die Tafel-Incunabeln, d. h. die mittelst geschnitzten Holztafeln oder deren Abgüsse nach chinesischer Werkweise gedruckten Bücher noch bis 1536 tagzeichnen, so gehören doch die ersten in Europa bereits mit beweglichen Buchstaben (Lettern) hergestellten einer fast 100 Jahre früheren Zeit an.

Die deutsche Bezeichnung Buch (fr. livre, engl. book, mittelhochdeutsch buoch, althochdeutsch puoh, angelsächsisch bôc) scheint von der Buche, welche im angelsächsischen den-

selben Namen führt, abgeleitet zu sein, da bei den Germanen, ausser Stein und Metall, vorzugsweise Buchenholz als Stoff zum Einritzen der Schriftzeichen diente, und auch später diese Holzart zum Schnitzen von Tafeln für Buchdeckel verwendet wurde. (S. Weiteres in den Abschnitten V. (Buchhandel und Büchereien), VI. und VII. (Buchdrucker- und Bücherei-Zeichen), sowie im Abschnitt IX. (Buchbinderkunst).

---

# IV.

## Die Buchdruckerkunst,

oder Typographie (v. gr. τύπς — der Buchstabe, und γράφα — schreiben, eindrücken) begreift sowohl das eigentliche Drucken mit beweglichen Buchstaben (Lettern), — welches schon die Chinesen gekannt haben sollen (?), da Beschreibungen davon in ihren Büchern vom XII. Jahrhundert n. Chr. vorkommen (s. weiterhin) — wie das Stechen und Giessen der „Lettern", das Setzen derselben u. dergl. m.

Die Vervielfältigung von Büchern oder anderen Schriften mittelst durchbrochenen Mustern (im Fremdwörter-Deutsch Schablonen [1]), fr. patrons), wie dieselben schon den Egyptern, Griechen (hypogrammoi) und Römern (laminae interrasiles) bekannt war, gehört nicht der Typographie an, aber wohl das

[1]) S. S. 27 u. 52.

Drucken und das Einbrennen von goldenen, silbernen und schwarzen Initialen durch Stempel in den Büchern des Mittelalters, worunter der Codex zu Upsala gänzlich mittelst so eingebrannten Lettern dargestellt ist, eine Werkweise, die ebenfalls schon den Griechen und Römern, wenn nicht zum Einbrennen, doch zum Einstempeln bekannt gewesen zu sein scheint. (S. darüber im Abschnitt der Handschrift S. 53.)

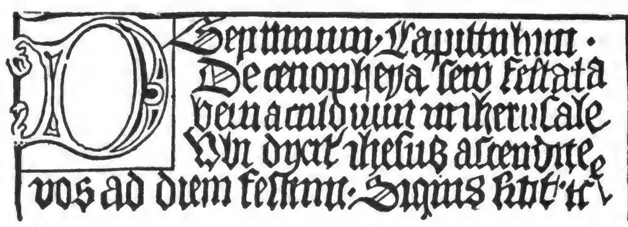
Das Abklatschen (fr. le clichage) von Steinschriften soll in China schon im VI. Jahrhundert n. Chr. zum Holztafeldruck Anlass gegeben haben. Solche altzeitige Druckabzüge enthalten weisse Buchstaben auf schwarzem Grunde. (S. Julien's „Documents sur l'art l'imprimerie".) Mitte des XI. Jahrhunderts soll ferner ein Schmied, Namens Pisching, schon bewegliche Lettern aus gebranntem Thon, ja später selbst aus Blei dargestellt haben. Diesem Drucke mit beweglichen Buchstaben wurde aber in China ganz und gar keine Folge gegeben, weil der Unmenge chinesischer Zeichen wegen davon jede praktische Verwerthung unterblieb, um so mehr auch die Anwendung der Druckpresse unbekannt blieb, — so dass also von Europa die Erfindung der Buchdruckerkunst mit beweglichen Buchstaben und Presse zu beanspruchen ist.

Wenn unter Kaiser Kanghi, welcher 1662 n. Chr. zur Regierung gelangte, endlich mit beweglichen kupfernen Buchstaben gedruckt worden ist, so dauerte dies nur sehr kurze Zeit. Wie früher wird heute da wieder nur mittelst Holzplatten abgezogen.

Der erste chinesische Holztafeldruck, wo die Bogen also weisse Schrift auf schwarzem Grunde zeigen, wurde hergestellt, indem man die ganze Platte mit Farbe bestrich, von den flach-erhabenen geschnittenen Buchstaben aber wieder abwischte und ein alsdann über die ganze Platte ausgebreitetes Blatt Papier auf der Rückseite vermöge eines Reibers aus Palmrinde oder einer Bürste (fr. au frotton) bearbeitete. Von Pressen war also auch bei diesem Tafeldruck noch keine Rede.

Die Typographie, die Xylographie (Holzschneidekunst),

die Chalcographie (Metallstecherkunst) und die Lithographie (Steindruckkunst) sind sozusagen Zweige desselben Stammes; sie dienen alle vier, mechanisch, d. h. durch Farbendruck, Schrift wie Zeichnung zu vervielfältigen. Die Typographie stammt aber unmittelbar von der Schneid-, Stech- oder Gravirkunst ab, da ja der erste Druck mit geschnitzten Holztafeln ohne Presse, d. h. mit Filzball (fr. Tampon) und anfänglich nur auf einer Seite des Papiers (anopistographisch) stattgefunden hat.


Septimum capitulum ·
De cenophegia seu festa ta
bernaculorum in iherusale.
Ubi dicit ihesus ascendite
vos ad diem festum. Signis

Facsimile des Drittels einer Incunabel-Holztafeldruckplatte (incunable tabulaire) (s. die Geschichte der Buchdruckerei der Stadt Breslau) von Gutenberg v. Jahre 1440.

In dieser verwandtschaftlichen Gesammtheit ist indessen der Bildschnitzer nicht mit dem Formenschneider zu identificiren, was oft geschieht und zu irrthümlichen Voraussetzungen in der geschichtlichen Behandlung der Buchdruckerfindung führt.

Alle Wiegendrucke oder Incunabeln (v. lat. incunabula — Wiege) genannten ältesten gedruckten Bücher gehören der Zeit von der Erfindung der Buchdruckerkunst ab — für Holztafeldrucke bis 1536 und für Typographische bis zum Anfange des XVI. Jahrhunderts (1510 selbst bis 1520) — an. Es giebt demnach xylographische Incunabeln (fr. incunables tabulaires), d. h. mit Holztafeln, und typographische, d. h. mit beweglichen Buchstaben gedruckte. Erstere sind alle von unbestimmten Daten — man glaubt davon zu besitzen, die vor

1440 hinaufreichen. Heller giebt ein Probestück des ersten Tafeldruckes Gutenberg's, welches er auch dieser Zeit zuschreibt, ebenso wie den Donato (grammatikalischer sogenannter Katechismus, weil man ihn für einen Auszug des Werkes von Aëlius Donatus, eines Grammatikers des IV. Jahrhunderts, hielt).

Die Auslassung des unbekannten Kölner Chronisten — („obwohl die Art zu drucken, wie wir sie heute ausüben, in Mainz erfunden worden, so ist doch die Idee in Holland entstanden, denn durch die Donats und nach den Donats, welche vor diesem Zeitabschnitt in letzterem Lande dargestellt worden sind, entstand und begann erst die Druckerkunst") — beweist auch nur, dass ihm die schon früher, wie in Holland, in Deutschland mit Holztafelplatten hergestellten Donats, ebenso wie die chinesischen Holztafeldrucke, unbekannt waren.

Eines der ältesten Tafeldrucke — die Biblia pauperum — reicht bis 1450 hinauf, eine andere von Pfister zu Bamberg gedruckte bis 1460.

Fust und Schäffer haben 1475 das erste Werk, ein „Psalterium", gedruckt, wo angegeben steht, dass es mit beweglichen Buchstaben („adinventione artifierosa imprimendi ac characterizandi") ausgeführt ist.

Ein in der Mainzer Stadtbibliothek befindliches Pergamentblatt wird als das älteste bekannte von Gutenberg mit beweglichen Buchstaben gedruckte Exemplar angesehen. Die Typen davon sind ähnlich scharf wie die, womit die berühmten ersten Bibeln hergestellt worden sind — nämlich die sogenannte Mazarin- oder zweiundvierzig-zeilige und die Schellhornische oder sechsunddreissig-zeilige.

Diese Mainzer Bibliothek besitzt 5000 Incunabeln und die Bibliothek im Haag 1800, sowie das dortige Museum Meermanno-Westrenianum 1400, worunter viele holländische.

Eigenthümlicher Weise fehlen bei fast allen solchen ältesten Druckwerken Daten- und Namenzeichnung des Druckers wie des Druckortes.

Nur ein einziges macht davon Ausnahme — der oben ange-

führte Psalter der Mainzer Bibliothek, wo auf dem letzten Blatte zu lesen ist:

„Vorliegender Codex der Psalmen, durch Schönheit der Hauptbuchstaben geschmückt und mit Rubriken hinlänglich versehen, ist durch die kunstreiche Erfindung zu drucken und Buchstaben zu bilden, ohne irgend eine Schrift der Feder so ausgeführt und zum Lobe Gottes wie zur Ehre des heiligen Jacobus mit Fleiss zu Stande gebracht worden durch Johann Fust, Mainzer Bürger, und Peter Schöffer von Gernsheim im Jahre des Herrn 1459 — am 29. August.“

Von solchen allen, immer Kleinfolio grossen Tafel-Incunabeln, sind ungefähr dreissig verschiedene anopistographische (d. h. wo immer zwei einseitig gedruckte Blätter aufeinander geklebt ein Blatt ausmachen) bekannt. Die Zahl der Druckseiten davon übersteigt selten fünfzig.

Ebenso wie die ältesten Holzschnitte sind die ältesten Tafel-Incunabeln nicht durch Pressen, sondern vermittelst Abreibung (fr. au frotton) gezogen. Die Abreibung wird wohl immer vermittelst der Bürste stattgefunden haben.

Man theilt diese Tafeldruckwerke in drei Classen ein: „Text ohne Holzschnitt“, — „allein aus Holzschnitten bestehende“ und „Text mit Holzschnitten“.

Mit Editiones principis bezeichnet man die ersten Drucke eines Classikers. Oft wird aber auch ein anderer erster Druck Editio princeps genannt.

Elzevire heissen die von den Pressen der berühmten holländischen Verleger und Buchdrucker-Familien dieses Namens (Elzevir, Elzevier, Elzevirius) im XVI. und XVII. Jahrhundert dargestellten Werke meist kleinen Formates. Die Erzeugnisse dieser Drucker waren ausserordentlich zahlreich; die Bibliothek im Haag u. a. besitzt allein 700 verschiedene Elzevir-Ausgaben.

Die bedeutendsten Buchdrucker davon waren Bonaventure Elzevir und dessen Theilhaber und Bruder Abraham, zu Leyden von 1618—1653.

Ein in der Sammlung Hamilton zu Berlin befindliches

lateinisches Gebetbuch (Horarium) vom XVI. Jahrhundert, in antiqua, d. h. mit lateinischen Buchstaben gedruckt und mit Kleinmalerei (Flucht nach Egypten) versehen, dessen ganze Grösse nicht 3 cm Breite und 4 cm Höhe übersteigt, scheint, wenn nicht von Elzevir, doch nach seiner Art gedruckt zu sein.

Solcher Miniaturdruck ist aber auch schon aus den Pressen des XV. Jahrhunderts hervorgegangen; man kann davon u. a. den zu Mainz im Jahre 1454 gedruckten 31-linigen Ablassbrief anführen. In neuerer Zeit sind besonders ganz kleine Wörterbücher lebender Sprachen, besonders die 1838 durch Baudry zu Paris herausgegebenen, mit den klein-möglichsten Typen gedruckt worden.

Das Drucken mit gegossenen Metallbuchstaben hat in der Erfindung der Buchdruckerkunst nicht unmittelbar dem Tafeldruck gefolgt. Zuerst sind die Buchstaben in Holz geschnitzt worden, worauf Gutenberg auf den Gedanken kam, dieselben abzuklatschen oder abzuformen, und so dadurch den Abguss zu erlangen, wie er dies wohl auch schon von seinen geschnitzten Holztafeln bewerkstelligt haben wird. Das Abklatschen oder Clichiren (v. fr. clicher) reicht also bis zur Entstehung des Druckens hinauf, da ja auch Peter Schöffer, Erfinder der Kupfer-Giessmutter (matrice de cuivre), regelmässig seine Verzierungsstöcke (fr. vignettes) abklatschte. Der Engländer Applegath hat 1835 eine Clichirmaschine erfunden, die durch Pfnorr zu Darmstadt bedeutend verbessert und alsdann vom Hause Brockhaus und anderen Verlegern zu Leipzig eingeführt worden ist. Gegenwärtig wird statt der Blei-Abschläge fast nur mit galvanoplastischen Cliché's gedruckt.

In neuester Zeit ist ausserdem von Jannin zu Paris noch das Celluloid[1])-Clichiren erfunden worden.

[1]) Durch Hyatt zu Newark (Staat Neu-Jersey) 1869 dargestellter Stoff von Nitro-Cellulose (Stärkemehl, Dextrin, Inulin u. dergl. m. abgesonderter Pflanzenstoff oder Faser des Holzes) und Kampfer. Celluloid nimmt gegenwärtig in der Anfertigung zahlreicher Gegenstände den Platz des Elfenbeins, des Horns, der Korallen, des Hartgummis u. dergl. m. ein.

Wie sich's aus dem Vorhergehenden feststellt, hat also der vom Bildschnitzen abzuleitende Holzformschnitt-Druck, wozu die Holztafel-Incunabeln gehören, der Erfindung des eigentlichen Buchdruckes, d. h. dem Schriftgiessen, dem Setzen und Drucken — vermittelst Presse und beweglichen Buchstaben — den Weg gebahnt.

Hinsichtlich der frühesten Erzeugnisse dieser Kunst wird wohl die mit gedruckten Holzschnitten versehene Handschrift des Franziskanermönchs zu Nördlingen vom Ende des XIV. Jahrhunderts obenan stehen. Ein von 1423 datirter Tafeldruck, ein grosser Christoph, kann als darauf folgend eingereiht werden. Ferner gehört zu den ältesten Erzeugnissen hier der schon angeführte, 1440, wahrscheinlich auch noch ohne Presse, d. h. mit Filzball (fr. tampon) gezogene Tafeldruck Pfister's von Bamberg. Vom selben Jahre datirt der älteste gedruckte Kalender „Johannes Germandia's", da der zweitälteste, der des „Regiomontanus", erst von 1473 tagzeichnet.

In der Bücherei zu Wolfenbüttel befindet sich ein ebenfalls von Pfister 1461 gedrucktes Buch, welches zu den ältesten mit längerem Inhalt gehört; es enthält 85 deutsche Fabeln von Boner.

Mit dem Anker, dem Zeichen eines Zwoller Holzformschnitzers, versehene Stücke, welche fälschlich in Holland an Laurenz Coster zugeschrieben werden, sind ebenfalls sehr frühen Ursprungs.

Das älteste mit Holzschnitten versehene Buch französischer Druckerei ist: „Le procès de Bellial, procurateur de l'enfer". — Lyon 1482 [1]).

Obwohl fünfzehn Städte sich die Ehre streitig machten, die Wiege der europäischen Erfindung der Buchdruckerkunst gewesen zu sein (besonders Mainz, Bamberg, Haarlem und Strassburg), so muss doch an Mainz das Vorrecht zuerkannt werden,

[1]) S. Weiteres hierüber S. 2493—2508 in des Verfassers „Encyclopédie des Beaux-arts plastiques", wo auch eine Anzahl Abbildungen beigefügt sind.

da Johann Gensfleisch zu Gutenberg, genannt Gutenberg, Sohn eines Patriziers Frilo Gensfleisch, hier, nachdem er zuvor in Strassburg ansässig gewesen, 1436, mit Johann Fust und Peter Schöffer nacheinander vergesellschaftet, bereits ein befriedigendes Ergebniss zu Stande brachte. Gutenberg (zu Mainz 1397 geb., † 1467) aber war, wie aus dem Vorhergehenden ersichtlich ist, stufenweise erst bis zur Anwendung der beweglichen Lettern gelangt, und irrthümlich sind oft die noch mit geschnitzten, auch gegossenen Tafeln (xylographischen oder tabulairen) in Holz oder Metall dargestellten Drucke, so u. a. mehrere zu Haarlem, für mit beweglichen Charakteren ausgeführte angesehen worden.

Peter Schöffer, der oben genannte Theilhaber Gutenberg's, hat viel zur Vervollkommnung der Erfindung beigetragen, indem er, wie bereits angeführt, als Ersatz für Bleigiessmuttern dergleichen von Kupfer einführte, in welchen das Auge des Buchstabens vermittelst stählerner Punzen eingeschlagen wurde.

Fünfundvierzig Jahre nach der Erfindung Gutenberg's schreibt Schöffer's Sohn, Johann, in einer Ausgabe des Levius, die er dem Kaiser Maximilian widmete:

„In welcher stadt" (Mainz) „auch anfänglich die wunderbare Kunst der Trückerey und im ersten von dem Kunstreichen Johann Güttenbergk, do man zählt nach Christi unseres Herrn geburth Tausend vierhundert und fünfzig Jahre, erfunden, und darauf mit Vleyss, Kost und arbeyt Johann Fausten und Peter Schöffers zu Mentz gebessert und beständig gemacht ist worden."

Die ältesten Schriften aller in- und ausländischen Schriftsteller, welche über diesen Gegenstand etwas veröffentlichten, wie u. A. Palmerius um 1474, Ph. Bergomensis um 1483, Bossius um 1492, Schedel um 1493 und viele andere noch, geben alle Johann Gensfleisch, genannt Gutenberg, für den alleinigen Erfinder an. Diesem die Ehre davon, wie später an Friedrich König die der Erfindung der Schnellpresse, streitig zu machen oder ganz abzusprechen, hat es nicht an Versuchen — besonders zu Gunsten

5*

Costers und des Italieners Castaldi — gefehlt, welche nun aber alle längst endgiltig beseitigt sind.

Was den der Fabel angehörigen Laurenz Janszoon (Sohn des Johannes), auch Laurenz Koster oder Coster genannten Küster (holl. Koster) einer Kirche zu Haarlem anbelangt, so ist Alles nur auf örtlicher Sage begründet.

Von jeher hatte, besonders auf die Angaben der Buchdrucker van Zuren und Cornhert zu Haarlem (1561)[1]) und auf Adrian Junius Geschichtswerk „Batavia" (Lyde 1588) fussend, der niederländische Patriotismus sich die Aufgabe gestellt, das Drucken mit beweglichen Lettern als eine Erfindung dieses Haarlemer's zu beanspruchen, dessen Existenz selbst nicht festgestellt werden kann und dem auch noch ein späterer Seifensieder gleichen Namens angehängt worden ist. Unumstössliche Beweise aller Art haben sich, selbst mehr noch in den letzten vierzig Jahren, so massenhaft angehäuft, dass heute an Gutenberg's Vorgangsrecht nicht mehr zu zweifeln erlaubt ist.

Antonius van der Linde, früher Pfarrer einer „Afgescheidenen" Gemeinde zu Amsterdam, gegenwärtig Ober-Bibliothekar zu Wiesbaden, den man, als geborener Haarlemer, doch eher der Parteilichkeit zu Gunsten seines Vaterlandes verdächtigen könnte, schreibt als Zusammenfassung seiner mit grosser Geduld compilirten „Geschichte der Erfindung der Buchdruckerkunst" (Berlin 1886) am Ende derselben Folgendes:

„Seifensieder Lorenz Koster möge sich mit dem neuen Concurrenten in der Holzschneidekunst abfinden. Uns interessirt allein die Typographie. Mit dieser Industrie und ihrer Erfindung bleibt es bei Ivo Wittig's Denkstein, dass: „Johann Gutenberg zuerst die Kunst erfand, mit gegossenen Buchstaben zu drucken und sich durch diese Kunst um die ganze Erde verdient machte."

Allen vorhandenen altzeitigen Druckstücken nach konnte

[1]) Auch zu Delft wurde frühzeitig gedruckt, u. a. die in holländischer Sprache dort 1477 erschienene Bibel von J. Jacobzoon & Egmans von Middelburg.

Laurenz Coster — wenn derselbe wirklich gedruckt hätte — nicht viel früher als 1460, auch Anfangs nur, nach dem bereits 1436 zu Strassburg von Gutenberg gegebenen Vorbilde, mit geschnittenen Holztafeln und ohne Presse, viel später erst, um 1483, mit den bereits zwischen 1440—1444 zu Mainz durch Gutenberg mit Fust angewendeten beweglichen Metallbuchstaben gedruckt haben.

Uebrigens war der wohl einzige durch Urkunden festzustellende Laurenz Janszoon, welchen König mit dem in Frage stehenden Küster identificiren will, ein 1390 geborener und 1430 gestorbener Patrizier und Kämmerer Haarlem's, aber kein „Koster".

Auch der Spiegel onzer behaudniss (im Haarlemer Rathhause) giebt als Beweisstücke für die Zuschreibung der Erfindung an den fabelhaften Haarlemer nur Mengen von in's Auge springenden erfundenen Einzelheiten.

Gutenberg's Priorität ist unumstösslich, was aber den holländischen Chauvinismus nicht verhindert hat, zu Haarlem neuerdings sowohl das abscheuliche, 1722 von G. van Heerstal in Stein verbrochene, sowie ein anderes von Roger von Mecheln in Bronze ausgeführtes Standbild des nie dagewesenen Küsters durch ein von Enthofen gegossenes zu ersetzen.

Das älteste dieser Denkmale trug in Latein die doppelt lächerliche Inschrift: „Ebenso strafbar ist man an Coster, als Erfinder der Buchdruckerkunst, wie am Dasein Gottes — zu zweifeln".

In zeitgemässer Folge waren die ersten europäischen Buchdrucker mit beweglichen Lettern:

Gutenberg (Johann Gensefleisch genannt), geboren zu Mainz 1397, † 1468, von 1436—1444 zu Strassburg, wo er bereits mit Tafeln 1436 druckte. (S. die Verhandlungspapiere, worin bei Gelegenheit eines Rechtsstreites im Jahre 1439 das Verhör des Goldschmiedes Dünne verzeichnet steht.) Zwischen 1440—1444 begann Gutenberg zu Mainz, wo er sich mit Fust verband, das Drucken mit beweglichen Lettern. 1467, also ein Jahr vor seinem Tode, wurde von Schülern Gutenberg's und

unter dessen Leitung die erste Druckerei zu Eltville a. Rh. angelegt. Das Haus davon, wo auch u. a. 1492 das Vocabularium ex quo von Nikolaus Bechlermünze gedruckt worden ist, trägt eine Gedenktafel. (S. S. 74 über die Druckerei zu Marienthal a. Rh.)

Fust (Johann) zu Mainz, Gutenberg's Theilhaber von 1450—1455. Er errichtete mit Gensefleisch die erste Schriftgiesserei.

Schöffer (Peter, der ältere) von Gernsheim — einer kleinen Stadt, wo er zwischen 1420—1430 geboren. — Von 1450 „Famulus" bei Fust, einem begüterten Manne, welcher die Erfindung Gutenberg's verbesserte.

Pfister (Albrecht) zu Bamberg um 1457.

Harm's „Repertorium typographicum" (Stuttgart 1826—1838) führt allein bis zum Jahre 1500 1230 Druckwerkstätten an 208 verschiedenen Orten mit 16,299 Druckwerken auf.

Die ältesten mit Holzschnitt-Abbildungen bereicherten Tabular- oder Tafeldrucke sind: Apocalipsis, sive historia S. Joannis; Biblia pauperum; Ars moriendi; Historia seu providentia B. V. Mariae; Speculum humanae salvationis; der Donatus und der Horarium. Ein anderer Horarium und ein zweiter Donatus in mehreren Ausgaben, sowie der Spiegel onzer behaudenisse, letztere zwei in holländischer Sprache; ein zweiter Speculum humanae salvationis in wiederholter Ausgabe und der Catonis disticha sind die ersten solcher mit beweglichen Lettern (fr. types mobiles) erschienenen Drucke.

Die Buchdruckerkunst (das Drucken mit beweglichen Metall-Lettern) ist aus Deutschland in Italien, zu Subiaco, 1465 durch Conrad Schweinheim und Arnold Ponnartz, ebenso wie zu Rom und in Frankreich, zu Paris, im selben Jahre durch Ulrich Gehring[1]) und Genossen, in der Schweiz, zu Baro-

---

[1]) Gering, Kranz, Fichte und Friburger waren durch die deutschen Gelehrten Dr. Wilhelm Fichet und Johann von Stein („Lapidarius", auch „Jean de la Pierre" benannt) nach Paris berufen worden.

münster, um 1473 eingeführt worden. Dass bereits 1470 schon zu Basel die Buchdruckerkunst bedeutende Werkstätten besass, geht aus dem damaligen Ausstand der Drucker hervor, wo der gestrenge Rath sowohl „den Herren“ wie den „Knechten“ Unrecht gab.

Das vom Kaiser Friedrich III. (1440—1493) den Buchdruckern verliehene Wappen — ein zweiköpfiger schwarzer Adler auf goldenem Grunde, in der rechten Kralle den Manuscripthalter der Schriftsetzer (tenaculum) mit Handschrift, und in der linken Kralle den Winkelhaken — hatten auch Schweizer Buchdrucker angenommen.

William Caxton (1422—1491) errichtete in England später, wo auch in Ungarn und in Belgien diese Kunst anfing ausgeübt zu werden, die erste Presse. In Spanien, zu Barcelona, wie in Italien, zu Triest, fing man an zu drucken um 1475, in Holland zu Delft um 1477 und zu Haarlem, mit solchen beweglichen Lettern aber erst um 1483. Zu Prag in Böhmen wurde die erste Presse um 1478, in Schweden um 1483, in Polen, zu Krakau, um 1491, in Griechenland, zu Belveder (herumziehende Judenpresse), um 1523 errichtet. Russland begann erst um 1563 zu drucken. Südamerika zu Mexico um 1549, portugiesisch Ostindien zu God um 1563 (s. Colequios dos simples a dragos he cosas medicinais da India), Nordamerika (Massachusetts) 1639, 1685 (zu Philadelphia in Pennsylvanien[1]), 1693 (New-York), 1709 (Connectuhi), 1726 (Maryland), 1727 (New-Yersey), 1730 (Süd-Carolina), 1732 (Rhod-Island), 1740 (Virginia), 1750 (New-Hamp-

[1]) 1885 hat Philadelphia den 200. Jahrestag der Einführung der Buchdruckerkunst in jene Region gefeiert. Die erste Presse ward von William Bradford aufgestellt und das erste Buch, ein Kalender von 1686, damit gedruckt. Die erste Papiermühle Amerikas ist ebenfalls zu Philadelphia, 1690, von Rittenhouse, einem Deutschen, errichtet worden. Einige Jahre später gab ein Sohn Bradford's die erste amerikanische Zeitung heraus und veröffentlichte als Geschäftstheilhaber mit Benjamin Franklin im Jahre 1741 das erste amerikanische Buch von Umfang. Zwei Jahre später gab C. Sauer, ein Deutscher, der erste Schriftgiesser in Amerika, die erste amerikanische Bibel heraus. Die erste tägliche Zeitung der Vereinigten Staaten erschien in Philadelphia 1784 unter dem Namen: „Pennsylvania Paket“.

shire), 1755 (Nord-Carolina), 1761 (Delaware) und 1763 (Georgi). Zu Halifax in Neu-Schottland wurde zuerst 1766, und in Australien um 1788, in Persien aber erst zu Teheran und zu Tauris um 1820 unter dem Erbprinzen Abbas-Mirza gedruckt. Das erste grössere zu Teheran gedruckte Werk, die Aynul Heywet (Lebensquelle) wurde 1820 begonnen und 1824 beendigt.

Hier die in Zeitfolge aufgestellte Liste der hauptsächlichsten bekannten deutschen, Schweizer und holländischen Buchdrucker, welche die Buchdruckerkunst ausser ihrem Lande in Europa haben verbreitet oder verbreiten helfen:

Schweinheim (Conrad) à Subiaco, in Italien 1465, in Rom 1467;

Pannartz (Arnold) à Subiaco 1465, in Rom 1467;

Hahn (Ulrich) von Ingolstadt, zu Rom 1467;

Ulrich (Hans), zu Wien und zu Rom 1467. Das älteste mit Holzstichen verzierte italienische Buch von dem Jahre ist von Ulrich gedruckt worden;

Niemeister (Johannes), zu Foligno 1470;

Fichte, zu Paris um 1469;

Kranz (Martin) von Kolmar, zu Paris um 1469;

Gering (Ulrich) von Constanz » » » 1469;

Freiburger (Michel) » » » 1469;

Gerhard von Lisa aus Flandern, zu Trevisa um 1471;

Laver (Georg) von Würzburg, in Rom um 1470;

Pffugel oder Pkigel (Leonhard) aus Sachsen, zu Rom 1470;

Rot (Adam), zu Rom 1471;

Raynardi (Johannes), zu Rom in 1473;

Schenebechez oder Schenebecher (Theobaldus), zu Rom 1473;

Windelinus, zu Rom 1473;

Gensberg (Johann) um 1473;

Leener (Paulus), zu Leyden um 1473;

Hanheymer (J. N.) von Appenheins, zu Rom 1474;

Stal (Johann), zu Paris um 1475;

Clayn (Heinrich) von Ulm, zu Perouse 1475;

Schurenner (J.), zu Rom 1475;

Guldinbeck (B.), zu Rom 1475;

Pucher (Veit) » » 1475;

Lichtenstein (Hermann) von Köln, zu Trevisa um 1477;

Vydenast (Johann), zu Peruse 1477;

Wilhelm von Linis, zu Ascoli 1477;

Buckling (A.), zu Rom 1478;

Bolle (J.), zu Rom 1478;

Plaunck (S.) von Passau, zu Rom 1478;

Arnt oder Urns (Stephan) von Hamburg, zu Treviso in 1481;

Jacob v. Tyela, zu Piacenza 1483;

Adam v. Rosweil, zu Aquila 1482;

Higmann (Johann), zu Paris 1484;

Riessiger (S.), zu Rom 1481;

Herold (G.) von Bamberg, zu Rom 1481;

Silber (E.) von Würzburg » » 1481;

Alemanus (Georg) » » 1481;

Hugo (J.) von Gegenbach » » 1483;

Fritag (A.) von Strassburg » » 1492;

Besicken (Johann) von Basel » » 1493;

Mayr (Sigismund) » » 1493;

Martin von Amsterdam » » 1493;

Kreutznach (Johann Friedrich), zu Paris um 1494;

Heinrich von Haarlem, zu Sienna 1488;

» » Köln » » 1484, zu Uerbino um 1493;

Walbeck (Johann) » » 1488;

Rodt (S.) » » 1499;

Wolf (Nicolas), zu Paris um 1499.

Heller giebt ferner eine Liste der deutschen Buchdrucker, welche die ersten Pressen zu Mailand, Florenz, Genua, Modena, Venedig, Verona und Neapel errichtet haben.

Fiol oder Viol (Sweipolt) war der deutsche Drucker um 1490 der ältesten slavischen Incunabeln in cyrillischer Schrift, und Johann Sensenschmid der erste Buchdrucker zu Nurrenberg (1473—1478), welcher später (1482—1490) sein Geschäft nach Bamberg verlegte.

Gasparini Pagamensis epistolarum opus, in 4⁰, ist das erste in Frankreich, zu Paris, von Gering gedruckte Buch.

Die Biblia latina vulgata der Buchdrucker Krantz und Friburger tagzeichnet von 1475. (S. für die übrigen Daten der ältesten zu Paris, Lyon, Toulouse, Saragossa, Valencia, Barcelona, Sevilla, Granada, Valladolid, Salamanca, Toledo, Murzia, Lissabon, Oxford u. a. gedruckten Bücher des Verfassers „Encyclopédie des Beaux-arts plastiques".)

Bereits im XV. Jahrhundert hatten auch die Mönche von Marienthal im Rheingau eine Buchdruckerei errichtet, deren Erzeugnisse heute zu den grössten Seltenheiten gehören und mit den höchsten Preisen bezahlt werden. (S. S. 70 über die Druckerei in Eltville.)

Unter den Buchdruckereien des XVI. Jahrhunderts waren wohl die hervorragendsten die Alde-Manuel's[1]), die der Giunti, Giauta, Junte's oder Junta's von Venedig, die Josse Bade's, Plantin's, Peter Longu's[2]), Franz Behem's[3]), Anton Koburger's[4]), Georg Weller's, Froben's, Johann Oporin's, Johann Birckmann's, Sigismund Feierabend's (Vulger Feyerabend und Simon Huter zu Frankfurt a. M. waren Verleger, Georg Ruben, in 1566 zu Frankfurt a. M., der Drucker einer Auflage des „Turnierbuches" von Rücksner), Leoinus Hulsius', Merian's, Thomas Anselm's, David Sartorius', Jacob Köbel's, Michael Peterle's, Elzevir's, Etienne's

---

[1]) Die aus den Werkstätten dieser Familie Manutius, besonders des obigen Aldus, hervorgegangenen Drucke sind unter dem Namen v. Aldinen bekannt und hoch geschätzt.

[2]) In Venedig. S. dessen von Jost-Amman gestochenes Zeichen.

[3]) v. Meissen, welcher in Folge der Einführung der Reformation durch Herzog Heinrich auswanderte und v. 1540 ab bis zu seinem 1580 erfolgten Tode ein bedeutendes Druckergeschäft in Mainz betrieb. Die aus den Pressen Behem's, eines Verwandten Cochlaeus, stammenden Bücher, aus rein katholischer Literatur, sind selten geworden. (S. „Eine Mainzer Presse" v. S. Widmann.)

[4]) Zu Nürnberg (1400, † 1513) wohl der bedeutendste selbst von diesen Allen, sowie dessen Vater gleichen Namens zu Lyon. (S. „Die Koburger" v. Oscar Haase.)

(Stephan's), Day's, wo von fast allen noch im Abschnitt der Buchdruckerzeichen die Rede sein wird.

Dolet, dem zu Orleans 1509 geborenen Drucker, welchem 1889 zu Paris ein Standbild errichtet worden ist, verdankt man in Frankreich die Veröffentlichung vieler fortschrittlicher Schriften, wofür er „wegen Verbreitung von Ketzerschriften" am 3. August 1543 hingerichtet worden ist.

Auch der Gersoniden, einer Drucker-Familie zu Prag, muss hier Erwähnung geschehen, da sie Anfangs des XVI. Jahrhunderts zuerst Hebräisch druckte.

Was den Buchdrucker Joh. Ballhorn oder Balhorn 1531—1599) zu Lübeck anbelangt, so ist dessen Name nicht durch die Schönheit seiner Arbeiten, sondern durch die Hässlichkeit derselben auf die Nachwelt gelangt, da ja von ihm das Zeitwort „ballhornisiren" herrührt.

Auch mehrfarbig ist schon frühzeitig gedruckt worden. Man besitzt u. a. die von Fust und Schöffer 1457 in zwei Farben zu Mainz hergestellte Ptolomäische Landkarte, welche Shat in Strassburg in drei Farben druckte.

Der erste Golddruck soll 1482 zu Venedig von Rudolf Enklid ausgeführt worden sein.

Hamachromie nennt man den gleichzeitigen Druck mehrerer Farben.

Farbiger Hochdruck (fr. impression en relief et en couleurs, oder impression à la congrève) ist die Erfindung des Generals William Congrève von Middlesex (1772—1828), dessen Name auch eine Art von Brandraketen trägt. Congrève's System führte der zu Frankfurt geborene Bauerkeller in Paris ein, um die ersten Landkarten in Flach- und Hochbildnerei, sowie alle Arten von Lampenschirmen mittelst einer einzigen Pressung buntfarbig darzustellen.

Nach Congrève war 1824 der berühmte englische Mechaniker Donkin vergesellschaftet mit Wilks, und nach ihm Hänel zu Magdeburg, Naumann zu Frankfurt a. M., Teubner in Leipzig, Zabern in Mainz und Andere noch, welche Bedeutendes

in solchen Hochdrucken geleistet haben, wozu der zuerst 1626 von Lastmann, 1680 von P. Schenk, später von Taylor und besonders 1704 von Le Blon zu Frankfurt a. M. ausgeübte Platten-Farbedruck aber wohl die vermittelnde Erfindung war.

Der Buntdruck (fr. typographie en couleurs) im Allgemeinen, welcher nicht mit der Chromolithographie oder Lithochromie zu verwechseln ist, sollte besonders durch Silbermann zu grossen Vervollkommnungen gelangen.

Mit Photogravür-Druck bezeichnet man auch den Photo-Zinkdruck, welcher wie der gewöhnliche Zinkdruck mittelst auf Zinkplatten aufgeätzten Zeichnungen stattfindet. Das nach dem Erfinder Jo. Albert in München benannte Albertypie-Lichtdruckverfahren ist hier anzuführen.

Unter Abziehbilddruck (Metachromatypie) versteht man auf mit Weizenstärke und Gummi bereitetem Papier aufgedruckte Farbebilder, welche dienen sollen, auf Holz, Blech, Glas, Metall, Porzellan, Leder u. dergl. m. übertragen, d. h. darauf befestigt zu werden. Für Porzellan werden solche Abziehbilder mittelst Mineralfarben hergestellt, damit dieselben eingebrannt werden können. Der Abziehdruck gehört also eigentlich mit zur Typographie.

Anastatischer Druck heisst der von Rudolf Appel erfundene, um Kupferstiche, Lithographien, Typographien und Lichtdruck nach Auflösung der Farbe in Kalilösung durch Umdruck auf Stein- oder Zinkplatten zu vervielfältigen. Dazu ist auch von Glynn & Appel antianastatisches Papier erfunden worden. Dr. Friedländer und Karl Kockrow haben mit diesem Druckverfahren ganze Auflagen hergestellt.

Den Namen „Naturdruck“ oder „Naturselbst-Druck“ (fr. impression naturelle, sowie impression botanique) hat man einem zuerst vom Drucker Franke, 1727 zu Frfurt, mittelst des von Professor Knephof erfundenen Zustells ausgeführten Verfahren beigelegt, wodurch Pflanzen aller Gattungen in Schwarz abgedruckt werden. Dem Engländer Kirnhals gelang es 1728, solche Abdrücke in Farben darzustellen, was auch

Scutter zu Augsburg um 1743 zu Stande brachte. Breitkopf in Deutschland und 1822 Savage in England setzten diese Versuche mit Erfolg fort. Auer, Director der Kaiserlichen Hof-Buchdruckerei zu Wien, mit Hülfe Worring's, druckte darauf Blätter, Spitzen u. dergl. m., vertieft auf einer Platte, vermittelst des plastischen Stiches, und flach-erhaben mittelst gewöhnlichen Abzuges.

Auch ein Uhrmacher, Namens Keil zu Kopenhagen, hatte im Jahre 1833 derartige Versuche gemacht. Die Erfolge davon gelangten aber erst durch von ihm hinterlassene Papiere zur öffentlichen Kenntniss, nachdem die oben angeführten Auer und Worring bereits vermittelst der gleichzeitig beim Naturdruck angewendeten Galvanoplastik die ersten Reliefs dieser Art dem Drucker zur Verfügung gestellt hatten.

Der Naturselbstdruck für botanische Sammlungen ist ferner mit grossem Erfolg von Dr. Reuss zu Ulm in Anwendung gebracht worden.

In gewissen Beziehungen ist auch der Gewebe-Stoffdruck (fr. impression-sur-tissus) mit dem Buchdrucke verwandt, ebenso wie der weiterhin behandelte Tapeten-Papierdruck. Der Textildruck findet erstens vermittelst der Hand des Arbeiters auf Tischplatten, zweitens durch Plattenmaschinen und drittens vermöge kupferner 12—14 cm Durchmesser haltender Rollen oder Walzen statt, wo die Vorwürfe auch eingepunzt sind. La perrotine [1]), so nach dem Erfinder Perrot benannt, bietet beim Stoffdruck den Vortheil wie die Dampfpresse beim Buchdruck gegenüber der Handpresse.

Das schon im XVI. Jahrhundert bekannte Modeln (fr. la gaufrure oder le gaufrage) auf Leder, welches in ähnlicher

[1]) Die Perrotinen oder Plattendruck-Maschinen arbeiten wie der Handdrucker mit hölzernen Flach-Formen, wo die Vorwürfe durch Messing-Flachbildnereien dargestellt sind. Die Perrotine hat zwar auch ebenso viel Muster-Formen nöthig wie der Handdrucker, druckt aber mit denselben gleichzeitig auf gepolsterten Unterlagen. Die Walzen-Maschinen arbeiten mit vertieft eingepunzten Metallrollen. C. Hummel's (Berlin) Vierfarbendruck-Maschine arbeitet mit einer elastischen Farbenwalze. Perrotinen können wohl mit der Hand, — Walzendruck-Maschinen aber nur durch Maschinenkraft betrieben werden.



Art wie der farbige Hochdruck stattfindet, ist bedeutend vervollkommnet worden durch Pagne, Lewis & Hering in London, Bozerian & Simier zu Paris, Leisegang in Berlin und Stamme in Leipzig. Bauerkeller von Frankfurt a. M. zu Paris, Naumann zu Frankfurt a. M., Hänel in Magdeburg, Hirschfeld & Täubner zu Leipzig und Haase in Prag, meist Nachstreber Bauerkeller's, haben, wie schon angeführt, Bedeutendes im mehr allgemeinen Hochdruck geleistet.

Was nun das Schriftgiessen (fr. fonte des caractères), einen der bedeutendsten Zweige der Buchdruckerkunst, anbelangt, so hatten die geschnitzten Holztafeln, auch wohl die auf Abformungen davon gegossenen Metallschrifttafeln des xylographischen oder Tabulanen-Druckes, dem Stecher und Giesser die Wege gebahnt. Viel Zeit verging aber, bis, vom Beginn des Erscheinens der gegossenen beweglichen Druckbuchstaben ab, die Darstellung davon beziehungsweise zu mehr Vollkommenheit gelangte.

Bei Herstellung solcher Metall-Druckbuchstaben, beim Schriftgiessen, wovon Jobst Amman schon 1568[1]) eine Werkstatt abgebildet, treten zwei von einander durchaus verschiedene Gewerbzweige auf, wovon der erstere nur zu den Kunstgewerben gehört: Stechen und Giessen.

Wenn der Stecher den Letter-Stempel (fr. poinçon de caractère) beendigt hat, zieht er davon die Giessmutter (fr. matrice) ab, welche erst nach Einbringung in eine eiserne mit Holz gefütterte Form vom Schriftgiesser abgegossen wird.

Die ersten für Druckereien absonderlich arbeitenden Schneider von Stempeln, mittelst deren Formen zum Gusse die Buchstaben hergestellt werden, gehören Nürnberg an, von wo man früher die Abschläge kommen liess.

In Leipzig wurde eine erste daselbst 1656 von Hahn ge-

[1]) Die erste Auflage des „Turnierbuchs von Rüxner", Frankfurt a. M. 1530 bei Hier. Rodler, dessen 1566 erschienene Auflage von Jos. Amman mit Holzschnitten versehen wurde, ist mit Typen oder Metall-Druckbuchstaben von Schäuflin & Jost von Neyker gedruckt, die damals grossen Rufes genossen.

gründete Schriftgiesserei später von Eberhard übernommen. Die Stempel waren aber noch Nürnberger Bezüge. Müller hat indessen die erste Stempelschneiderei in Leipzig eingerichtet. Später gehören zu den ausgezeichneten typographischen Stempelschneidern die der Elzevir's, die Bodoni's (Buchdrucker, geb. zu Saluzzo 1740, † 1813), die Baskerville's (Buchdrucker und Schriftgiesser, geb. zu Wolverley 1706, † 1779), die des Verlegers Dido, die Zink's, May's und Schmidt's, gegenwärtig Laurent & Deberny zu Paris. Neuester Zeit geniessen in Deutschland guten Rufes die Typen der Giessereien Breitkopf's, Brockhaus', Klinkhardt's, Schelter's — alle zu Leipzig, Poppelbaum & Bossow (mit 22 Giessmaschinen 1870) zu Wien, die Bohemia zu Prag, die von Flinsch, Krebs und Bauer zu Frankfurt a. M., die von Gronau, von Wöllmer und von Theinhardt zu Berlin, sowie die von Bauer in Stuttgart und E. J. Gentzsch in München.

Besonders aber hat Paris namhafte typographische Stecher hervorgebracht, worunter seit 1835 Derriey obenan steht.

Zu den bedeutendsten Buchdruck-Künstlern gehören u. A. die beiden Pariser „Protes" — d. h. Factore oder Druckereileiter — Monpied ainé und Moulinet. Ersterer hat 1847 ein Album von vier Folio-Blättern mit nur durch typographische Linien (filets) zusammengestellten Brustbildern [1]) und anderen Denkmalen herausgegeben, letzterer 1854 ein ähnliches, worin auch das Standbild Gutenberg's befindlich ist. Karl Fasol, Leiter der Finsterberg'schen Druckerei zu Wien, hat mit obigen Künstlern wettbeworben. Sein Brustbild und sein Stammhaus Gutenberg's, sein Blumenstrauss mit Vogel und Schmetterling sind Erstaunen erregende, nur vermittelst gradweise verstärkter typographischer Punkte und in Liniensatz ausgeführte Vorwürfe. Wiesener in Paris 1869 hat dieselben herausgegeben. Exemplare befinden sich von jedem im Saale der „Société des protes" zu Paris ausgehängt.

[1]) Ein Exemplar in den Sammlungen des Verfassers.

Breitkopf in Leipzig, der Erfinder des Notendruckes mit einmaliger Pressung, soll aber auch schon im XVIII. Jahrhundert Portraits vermittelst Stücklinien und Punkten typographisch dargestellt haben.

Für Titelausführung bietet gemeinlich die französische Typographie Geschmackvolleres, wie die nur zu oft mit Schnörkeleien, besonders Einrahmungen, überladene deutsche. Die Staatsdruckerei zu Paris besitzt auch arabische und indische Titel in der kostbarsten Ausführung.

Die zum Drucken angewendeten Metall-Buchstaben, gemeinlich Lettern, auch Typen (fr. Types, engl. types of printing) und Charakteren (fr. caractères, v. gr. charasso, stechen) genannt, werden aus Blei und Antimonium angefertigt.

Antiqua (fr. romain perpendiculair, engl. roman), d. h. alle rein lateinische und die:

Fraktur- oder deutsche Lettern bilden die beiden Hauptclassen der Drucktypen.

Die Antiqua hat zwei Unterabtheilungen: Renaissance oder Mediaeval (mittelalterliche) und gewöhnliche Antiqua, wozu die dazu gehörigen Laufenden oder Cursive (fr. italiques), d. h. nach rechts geneigt, gehören.

Unterabtheilungen bilden in Deutschland die Schwabacher vom XV. Jahrhundert, die flammenden und die rein gothischen Formen, ferner die Steinschrift, die Egyptienne (egyptische), eine gleichmässigere stärkere Art, welche nur Grund-, aber keine Haarstriche hat, die fette Renaissance, die fette Antiqua, die verzierte Antiqua, die Schreib- und die Rundschrift.

Durchschuss nennt man die schwachen Bleistücke, durch welche die weissen Räume zwischen den Zeilen hergestellt werden.

Corpus ist in der Buchdruckersprache die Bezeichnung für einen Schriftgrad von zehn Punkten Kegelstärke und wahrscheinlich herrührend von der Schriftgrösse, welche gemeinlich zum Satz des Corpus juris angewendet wurde.

Form nennt der Buchdrucker die aus Typen zusammengestellte Form, aber auch die Stereotyp-Platte.

Unter Logotypen versteht man gegossene ganze Wörter oder Worttheile, deren Einführung in der Druckerei keinen Bestand gehabt hat.

Mit Spatien (v. lat. spacium) bezeichnet man die weiss bleibenden Zwischenräume und mit dem ebenfalls ganz überflüssigen Fremdworte „Marginalien" (fr. notes marginales) die Randglossen oder Randbemerkungen.

Trennstifte, d. h. die Füllung der Druckschrift, sowie der Raum zwischen den Notenlinien, werden ebenfalls Spatien genannt.

Für das französische „livre imprimé en haches", d. h. den zweispaltigen seitenlangen Druck, wovon die eine Spalte nicht die ganze Seitenlänge einnimmt, ist im Deutschen keine besondere Bezeichnung vorhanden, ebenso wenig für „glosses en haches", die unter dem Texte ohne Absätze fortlaufenden Anmerkungen.

Gutenberg's älteste Typenform war die der Missalschrift (für Donate und Bibeln) und die kleine halbgothische mit runden Buchstaben vermengte, im Französischen lettres de somme genannte (für scholastische Werke). Eine Art Brief- oder Schreibschrift, die Bastard-, die griechische und die Antiqua, sowie die sogenannte Schwabacher (Albrecht Dürer) folgten bald nach.

Von den beiden Antiqua (fr. romaine und italique) — in Italien von Jansen und Alde Manuce, nach Anderen von Panneritz und Sweynheym zu Rom, im Jahre 1467 erfundenen Typen ist die erstere, die Perpendiculaire, in Frankreich unter Ludwig XI. (1461—1483) verbreitet, und die andere, die links übergeneigte Italique — nach ihrer Verbesserung durch Gramond — von Simon de Colincs daselbst eingeführt worden.

Die Batarde (Mittelschrift), die Coulée (Geschobene), die Ronde (Rund- oder Frakturschrift), sowie die Anglaise und

Gothique verbreitete sich in Frankreich ebenfalls nach und nach.

Man nennt Brot- oder Werkschriften alle gewöhnlichen Fraktur- und Antiquaschriften von Nonpareille bis zur Cicero, im Gegensatz zu den Zier- oder Titel- oder Accidenzschriften.

Was den Notendruck[1]) anbelangt, so sind die ersten Versuche wohl an Hans Froschauer zu Augsburg geschuldet, welcher dieselben vermittelst Holzschnitt anstellte. Es soll indessen der Musiknotendruck — aber mit zweimaliger Pressung (für die Linien und für die Noten) — bis 1473 hinaufreichen, wo Ottaviano dei Petrucci der Erfinder davon — aber nur mittelst Doppel-Abdruck, einer für die von Huebald von Saint Amand in Flandern († 930) zuerst angewendeten Notenlinien (fr. la-portée), der andere für die Noten — gewesen wäre. Dem Ottaviano ist 1498 ein Privilegium für Notendruck mit beweglichen Typen bewilligt worden.

Seit der Mitte des XVIII. Jahrhunderts bedient man sich auch für den Notendruck der Zinktafeln, worauf die Noten mittelst Stahlstempel eingeschlagen werden, eine Werkweise, die immer noch in Anwendung ist.

Breitkopf in Leipzig, um 1755 oder um 1769, war der erste, welcher Musiknoten aus Theilzeichen gleich mit den Notenlinien setzte und vermittelst einmaliger Pressung darstellte.

Der älteste Druck mit hebräischen Buchstaben gehört dem Jahre 1475 an.

Grosse Buchdruckereien in Leipzig, Berlin u. a. sind gemeinlich mit Lettern für alle Sprachen versehen. In Paris besitzt nur die Staatsdruckerei (Imprimerie nationale) Typen aller Art, worunter selbst die ungebräuchlichsten Alphabete, wie die der Hieroglyphen Egyptens und Amerikas, der Keilschriften Assyriens u. dergl. m., welche den Privatdruckereien zur Ver-

[1]) Für die Notenschrift bestehen auch, wie die Notenschreiber, Melographen benannte Schreibmaschinen, welche am Klavier angebrachte Improvisationen selbstthätig zu Papier bringen. Diese Erfindungen haben sich aber bisher noch nicht als genügend herausgestellt.

fügung gestellt werden. Man druckt gegenwärtig auch jede Art von Schreibschrift, wie Mittel-, geschobene, Fraktur-, englische und andere noch.

Die grösste Druckerei der Welt, welche auch mit allen Arten Lettern versehen ist, besteht gegenwärtig in Washington. Diese der Regierung gehörende Anstalt hat im vorletzten Rechnungsjahre 2,793,376 Dollars gekostet, 1,959,619 Dollars Löhne verausgabt und 347,585 Dollars Papier verbraucht.

Für die Interpunktion (fr. pontuation), d. h. die Bezeichnung durch Unterscheidungszeichen, hat der Setzer den Beistrich oder das Komma (fr. virgule), den Strichpunkt oder Semicolon (fr. point-virgule), die Doppel- und Endpunkte (deux points et point fine, points de suspension), das Fragezeichen (point d'interrogation), das Ausrufungszeichen (point d'exclamation), das Trennungszeichen (le tiret), die Anführungszeichen oder Gänsefüsschen (guillemets), die Klammer oder das Einschlusszeichen (fr. paranthèse).

Da man auch vermittelst beweglicher Typographie Noten, besonders den Kirchengesang (Plain-chant) druckt, stehen dem Setzer ferner nachfolgende Typen zur Verfügung: Die fünf Notenlinien (fr. portée), alle einzelnen Notenzeichen, die Schlüssel u. dergl. m. Der Musiknotensatz erfordert einen Kasten mit 300 Abtheilungen.

Das Setzregal mit dem Schriftkasten (fr. casse), der Winkelhaken mit Keilverschluss (composteur), das Schiff (galée), die Setzlinie (réglette), das Tenakel oder der Manuscripthalter, der Schliessapparat (la forme à coins), der Apparat zum Abziehen der Berichtigungsbogen, die Accidenz-Hobelmaschine mit Schleifapparat von Theodor Friebel, das Formenregal, das Zängchen und die Ahle, die Handpresse und die Schnellpresse bilden das zum Setzen und Drucken nöthige Geräth.

Ferner giebt es noch Setzmaschinen, welche bis jetzt nur in sehr wenigen grösseren Druckereien, namentlich in England

und Frankreich, Eingang gefunden haben, weil damit gleichzeitig nur eine Schriftgattung gesetzt werden kann, also Tabellensatz u. dergl. m. nicht ausführbar ist. Die ersten brauchbaren, mit Klavier-Tasten versehenen Setzmaschinen sind 1851 von Sörenson in Kopenhagen — nach diesen von Bidot, Pape zu Paris, Hattenley in Manchester, Delcembre in Paris, Fraser in Edinburg und Kastenbein (1878) in Paris — dargestellt worden. Brachelsberg in Hagen, Fischer & v. Langen in Bielefeld haben seitdem solche Gestelle angefertigt.

Im Monat Juli 1889 ist zu London eine neue Setzmaschine ausgestellt worden, welche in Buchdrucker- und Verlegerkreisen Aufsehen erregte. Der Erfinder, ein Deutsch-Amerikaner Namens Mergenthaler, nennt sein neues Gestell „Linotyp-Maschine“. In der Form eines aufrechten Klaviers bietet sie dem Setzer vier Reihen Tasten, wovon jede einen lateinischen Buchstaben oder eine Zahl geben, und sollen damit sechs Zeilen in der Minute gesetzt oder auch gegossen werden können. Diese Maschine soll $^{7}/_{10}$ bis $^{9}/_{10}$ weniger Zeit wie die gewöhnlichen Setzmaschinen in Anspruch nehmen.

Auch Ablegmaschinen, zum Auseinandernehmen (Ablegen) des von Setzmaschinen Dargestellten, sind erdacht, aber nur eben so selten wie diese in Gebrauch genommen worden.

Die Buchdruckerschwärze besteht hauptsächlich aus Russ und Leinölfirniss.

Die erste Schnellpresse (auch Accidenzmaschine benannt), worauf 1790 Will. Nicholson unberufen Patent nahm, ist durch den deutschen Buchdrucker König erfunden, aber erst 1810 anwendbar gemacht worden. Seitdem sind viele andere aufgetaucht, worunter ausser der von Friedrich König (1774—1833) erfundenen und von König & Bauer verbesserten Schnellpresse eine von Werner & Stein, von Waldow, der Satinirkalander von W. F. Heim, die amerikanische Tiegeldruck-Schnellpresse und die Rotations-Schnellpresse für Illustrationsdruck der Maschinenfabrik Augsburg, letztere zuerst in London für den Druck der „Times“ angewendet.

Klein, Forst & Bohn Nachfolger zu Johannisberg erhielten für ihre verbesserte Schnellpresse auf der internationalen Ausstellung zu Brüssel 1888 die goldene Medaille.

Von Handpressen sind anzuführen die Stantopopresse (1800), Clymer's Columbiapresse (Philadelphia 1810), die fast ganz ausser Brauch gekommen ist, Ruthven's Presse (Edinburg 1813), Cogger's Presse (London 1820), Hoffmann's Presse (Leipzig 1826), Cope's Albionpresse (London 1830), die Hagarpresse (New-York), die Doppelkniepresse von Dinger (Zweibrücken 1837), die Washingtonpresse von Dingler und die Handpresse Löser's.

Die in französischen und deutschen Buchdruckereien allgemein angenommenen Bezeichnungen sind folgende:

Factor (fr. prote, vom gr. protos, Erster) nennt man den Druckereileiter, und Corrector auch Correcter (fr. correcteur) den Druckbogen-Berichtiger, welcher ausser seiner Landessprache Kenntnisse fremder, besonders alter Sprachen (Latein, Griechisch, auch wohl Hebräisch) besitzen muss.

In den französischen Druckanstalten giebt es auch noch einen Manuscriptleser (teneur de copies), dessen Amt darin besteht, die Manuscripte in Ordnung zu halten und dieselben mit lauter Stimme den Berichtigern (Correctoren) vorzulesen, damit diese die etwaigen ersten gröbsten Fehler berichtigen.

Der Druckereigehülfe, welcher sowohl setzen wie drucken kann, ist in Deutschland Schweizerdegen benannt.

Die Handschrift (in Frankreich immer anopistographisch, d. h. nur auf einer Seite geschrieben) [1]) heisst Manuscript (fr. copie); die zuerst für Berichtigungen oft nur auf einer Seite (d. recto) bedruckte Bogen Streifen, deren Rückseiten (d. verso)

[1]) So auf nur einer Seite geschriebene Arbeiten bieten nicht allein Vortheile hinsichtlich der Vertheilung an die Setzer für schnelleren Satz, auch dem Verfasser erleichtert das einseitige Schreiben grössere Abänderungen und Einschaltungen, da er die Seiten nach Belieben zerschneiden kann, was bei beiderseitiger Beschreibung des Papiers nicht thunlich ist oder zeitraubendes Abschreiben erfordert.

also weiss bleiben, heissen Fahnen (fr. placards), und einzelne nach Fahnenart auch nur einseitig gedruckte Blattseiten-Stücke, d. h. Setzstücke (fr. paquets). Berichtigungsbogen werden Correcturbogen (fr. épreuves), première typographique, seconde oder preuve d'auteur et tierce d'auteur für Revision genannt, wovon die letzte berichtigte vom Verfasser mit „Druckfertig" (fr. bon à tirer) bezeichnet wird.

Aushängebogen heissen die für den Verfasser zum Nachsehen bestimmten Abzüge der dritten Berichtigungsbogen (fr. épreuves tierce d'auteur), so genannt, weil dieselben vom Drucker auf einer Schnur beiseits zum Trocknen aufgehängt werden.

Unter „Schöndruck" (fr. prime) versteht man in der Typographie den ersten Druck auf nur einer Seite des Bogens, welcher so auch mit „In plano-Bogen" bezeichnet wird. Die darauf stattfindende Bedruckung der Kehrseite wird Wiederdruck (fr. retiration, auch contre épreuve) genannt.

Das Richten der Spalten heisst Richten der Columnen (fr. justification), und die für den Hefter (fr. brocheur) dienende Nummer auf der ersten Blattseite jeden Bogens im Deutschen wie im Französischen: Signature.

Columnen-Ordner, besser Spalten-Ordner (fr. metteur-en-page) wird der Setzer (fr. compositeur) genannt, welcher die Satzstücke (fr. paquets) in Spalten (Fremdwörter-Deutsch Columnen, fr. colonnes) ordnet, also das sogenannte Umbrechen (fr. le remaniement) besorgt.

Die Seitenbezeichnung nennt man die Paginirung (fr. le folio).

Wenn jedes Blatt als Ueberschrift keinen laufenden Titel (fr. titre courant) hat, wird die Paginirung, d. h. auf gut Deutsch die Seitenbezeichnung, oft oben in der Mitte der Blattseite statt da rechts oder links gesetzt.

Schmutztitel (fr. faux-titre) nennt man diejenigen,

welche dem eigentlichen Titelblatt vorhergehen oder nachfolgen, sowie die Titel der einzelnen Abschnitte.

Alle durch fehlerhaftes Drucken entstandenen Risse von oben nach unten heissen „Falze“ (fr. lézards, auch rues), ausgelassene Stellen „Leichen“ (fr. bourdons, auch omissions) und doppelt gesetzte „Hochzeiten“ (fr. noces)[1].

In Frankreich haben sich auch Setzer (compositeurs) und Drucker (pressiers oder imprimeurs) gegenseitig spasshafte Beinamen gegeben. Erstere nennen Bären (ours) die Drucker der Handpressen und diese die Setzer Affen (singes), weil früher immer nur Schriftkästen (fr. casses) im oberen Stockwerke und Pressen im Erdgeschoss — den „Bärengruben“ (fossés aux ours) — aufgestellt waren.

Was die für Berichtigungs-Druckbogen angenommenen Zeichen (fr. Signe pour la correction des épreuves) anbelangt und worüber S. 2462 und 2463 in des Verfassers „Encyclopédie etc.“ zwei Listen aller in Frankreich gebräuchlichen figuriren, so sind dieselben fast in allen Ländern, wenn nicht mehr oder weniger verschieden, doch von einander abweichend.

---

[1]) S. Weiteres hierüber in des Verfassers „Encyclopédie des Beaux-arts plastiques“ S. 2460, sowie 2461—65 alles Andere über Schriftsetzung und Buchdruck.

## V.

# Buchhandel und Büchereien.

Das Buchgewerbe oder der Buchhandel hatte sich schon lange vor der Erfindung der Buchdruckerkunst in verschiedenen Gesittungs-Ländern mehr oder weniger entwickelt. Von den Egyptern sind einige Berichte nur über Käufe von Büchern vorhanden, aber die Bibliothek des Königs Osymandijas (1250 v. Chr.), wohl die älteste bekannte, soll bereits zahlreich gewesen sein; nach dieser erst ist eine im Tempel des Phtra zu Memphis gestiftete einzureihen. Für Assyrien werden in Bauresten Ninive's ausgegrabene Thonplatten mit Keilschrift, wovon das Britische Museum bereits 30,000 besitzt [1]), ebenso wie mit Keilschrift bedeckte kegel- und keilförmige Körper von gebranntem unglasirtem Thon, als Ueberbleibsel einer durch Sardanapal (650 v. Chr.) gegründeten Bücherei angesehen. In Persien haben die Könige zu Susa, in Griechenland Pisistratus von Athen (560 v. Chr.) Bibliotheken gegründet, welche letztere durch Xerxes (480 v. Chr.) nach Persien mitgenommen, aber durch Seleucus Niator (320 v. Chr.) wieder zurückgebracht worden ist. Auch zu Pergamos hat, Plutarch nach, eine durch Attala (241—198 v. Chr.) gegründete Bibliothek bestanden.

[1]) Derartige Thonplatten sollen auch zu diplomatischen (?) und anderen, an die Pharaonen gerichteten Aufzeichnungen gedient haben. Die assyrisch-babylonische Museums-Abtheilung zu Berlin besitzt bei Tell el Amarna ausgegrabene Thonplatten, worauf u. a. auch Berichte (?) von Statthaltern der damals im Besitze Egyptens befindlichen Strecken Palästinas und Phöniziens in zierlicher Keilschrift stehen sollen.

Bereits zu Platon's Zeiten (430—348) zeigte sich bei den Griechen der Handel mit Büchern.

Roms erste Bücherei war die des Amilius Paulus (168 v. Chr.). Zu Zeiten Cicero's (106—43 n. Chr.) besass die Stadt eine nicht unbedeutende Anzahl Buchhändler (bibliopolae) — wovon Tryphon und Atrectus die bekanntesten — und Mengen von offenen Buchläden (libernae bibliopolarum), darunter auch die eines Atticus und eines Sosius. An öffentlichen Büchereien besass Rom damals im Ganzen achtundzwanzig!

Die Bibliothek von Alexandria, welche vor ihrer Einäscherung (640 n. Chr.) aus 700,000 Bänden bestand, ist von Ptolomeus Soter (290 v. Chr.) und dessen Sohn Philadelphos, die des Palatinus Mons durch August († 14 n. Chr.) und die Ulpius-Bibliothek, ebenfalls zu Rom, unter Ulpius Trojan (98—117) gegründet worden. Zenodot, Callimachus und Eratosthenes sind bis auf uns gekommene Namen von Ober-Bibliothekaren der grossen Bücherei Alexandriens.

Mit den Römern verbreitete sich auch der Buchhandel in Deutschland, wo in den altrömischen Gesittungsstätten, wie in den neurömischen Bischofssitzen Händler von mustergültigen (classischen) und für Geistliche geschriebenen, besonders Ritual-Büchern [1]) ansässig waren.

[1]) Von diesen libri rituales (fr. livres liturgiques, engl. ritual books), d. h. zum gottesdienstlichen Gebrauche, giebt es über fünfzig verschiedene Arten, wovon oft mit Kleinmalereien, sowie davon mit Edelsteinen, Elfenbein-Flachbildnereien u. dergl. m. ausgestatteten, nämlich: Abominaria (Bannformeln), Allelularia (Psalmensammlung), Antiphonaria (Versikeln und Responsorien), Apostolica (neutestamentliche Briefe), Breviaria (Brevier, d. h. Lesestücke), Calendaria, Computi (Zeitrechnungbücher), Epistolaria (Sonn- und Festtags-Episteln), Evangelaria, Exorcismora, Ferialis liberi (Heiligenfeste), Homilaria (Predigten), Horaria (Gebetbücher), Legendae, Martyrologia, Missale, Necrologia, Obituaria (Beerdigungsdienst), Passionale, Plenaria (Messbuch), Poenitentiale, Processionale, Psalteria, Regulae (Ordensregel), Rituale (Gebete), Sacraria u. a. m. — Die Confessionale oder Beichtspiegel, d. h. Verzeichnisse aller nur denkbaren Sünden, die der katholische Mensch begehen kann, ebenso wie die Donate, d. h. Auszüge der lateinischen Grammatik des Donatus, wovon nur die Pariser

Drei Gruppen von Klosterbüchereien und christlichen Abschreibungs-Anstalten treten demnach auf, die eine und wohl bedeutendste war die auf dem macedonischen Berge Athos befindliche, wo heute noch 22 Klöster mit ebenso vielen Bibliotheken bestehen. Die zweite Gruppe umfasste Italien, wo die berühmtesten Klosterbüchereien sich zu Bobbio, Monte Casino, La Cava und Grottaferrata und bei den Benedictinerorden befanden. Der dritten Gruppe gehören die ältesten Bibliotheken der Schweiz und Deutschlands an — die von Hersfeld, Benedict, Beuren, St. Gallen u. a. m.

Von den Bibliotheken des Mittelalters gehören die von Monte Casino, von Corbie, von Flaury, von Cambridge, von Canterbury und von Peterborough wohl zu den allerältesten. Auch die Bibliothek von St. Gallen reicht bis in's XIII. Jahrhundert und die von Prag und Heidelberg bis in's XIV. Jahrhundert, die Wiener bis 1480 hinauf.

Die erste neuzeitige öffentliche Bücherei wurde im Vatican aufgestellt, später eine zu Florenz. Die National-Bibliothek zu Rom ist aber eine ganz neue, vom jetzigen König von Italien nur für Druckwerke gegründete.

Die grösste gegenwärtige Bücherei, die National-Bibliothek zu Paris, zählt 2,078,000 Bände, die im British-Museum 1,000,000, die Münchener Bibliothek 800,000, die Berliner 700,000, die Dresdener 500,000, die Wiener 300,000 und die Bücherei des Vatican 30,000 Bände und 25,000 Handschriften. Unter den Büchereien zweiter Classe steht wohl die zu Wolfenbüttel mit ihren 10,000 Handschriften und 270,000 Bänden, worunter 14,000 Bibeln, obenan. Die Bibliotheken zu Petersburg, zu Moskau, zu Heidelberg und zu Oxford sind auch bedeutend.

Vor dem Auftauchen der Buchdruckerkunst bestanden die

National-Bibliothek ein vollständiges, gut erhaltenes, gedrucktes Exemplar besitzt, sind, obschon nicht zu den eigentlichen Ritualbüchern gehörend, doch sowohl von Schreibern, wie selbst anfänglich schon von Gutenberg durch den Druck im Mittelalter vervielfältigt worden.

meisten Bibliotheken des Mittelalters aus nur sehr wenig zahlreichen Bänden, wovon oft jeder durch eine Kette an dem dazu eigens errichteten Pult befestigt war, wie dies unter andern noch heute in der Kirchen-Bibliothek von Zütphen in Holland und in der Stadtbücherei zu Ueberlingen am Bodensee zu sehen ist.

In der Stadt-Bibliothek zu Frankfurt a. M. befindet sich auch ein durch irische Mönche geschriebenes Psalterium aus dem Kloster Fulda vom VIII. Jahrhundert, dessen mit Ketten versehener Einband aber wohl späterer Zeit angehören mag, und in der Mainzer Stadt-Bibliothek, sowie in der Grossh. hess. Bibliothek zu Darmstadt sind Kettenreste von solchen Bücherbewahrern an verschiedenen Folianten noch anhängend. Auch Luther fand ja bekanntlich im Kloster zu Erfurt die Bibel wie einen Hofhund angekettet.

Solche Vorsorgen scheinen begründet gewesen zu sein, denn man trifft oft am Schlusse der altzeitigen Handschriften eine sich auf etwaigen Diebstahl der Bücher beziehende Nachschrift, so u. a.: „Wer das puch stelt, desselben chel mugge sich entoben hoch an eim galgen oben". — „Qui librum istum furator, a domino maledicatur." (S. über die ungeheuerlichen Werthe und Preise von Manuscript-Büchern im Mittelalter S. 52 im Abschnitte „Handschriften".

In Italien gab es bis im XIII. Jahrhundert Stationari, auch Peciari genannte Handschriftsverleiher, wozu später auch die cartalaji genannten Papierhändler gehörten, so u. A. Aurispa zu Venedig (1369—1459) einer der bedeutendsten davon; alle diese waren Vorgänger des eigentlichen heutigen librajo.

Im Jahre 1170 werden bereits zu Paris Buchhändler erwähnt, wovon Ende des XIII. Jahrhunderts acht in der Steuerrolle vorkommen.

Zu London bildeten im Jahre 1403 die Buchhändler bereits eine Gilde und Anfangs des XV. Jahrhunderts bestand in Italien, namentlich zu Mailand, Venedig und Florenz, ein sehr lebhafter Buchhändler-Verkehr. Anfangs des XV. Jahrhunderts waren in

den Niederlanden besonders die „Brüder vom gemeinsamen Leben" im Buchhandel thätig.

Nach dem Erscheinen der mit beweglichen Buchstaben gedruckten Bücher bildeten sich zunächst Nürnberg, wo Anton Koburger (1470—1513) allein 276 Verlagswerke druckte und verlegte, und Frankfurt a. M., wo Feyerabend im XVI. Jahrhundert zu den bedeutendsten Buchhändlern gehörte, als Hauptmessplätze des Buchhandels aus; letztere blühte selbst dadurch so auf, dass ein französischer Buchhändler Namens Henri Etienne die Mainstadt mit Athen verglich (Francofordiensi etc., Frankfurt 1574). Bald darauf bildete sich auch zu Leipzig der Buchhandel, selbst mehr noch wie zu Frankfurt, aus. Schon im Jahre 1170 als grosser Markt- und seit 1268 als Messplatz bekannt, wurde Leipzig im XV. Jahrhundert durch Päpste, Kurfürsten und Kaiser mit Vorrechten ausgestattet, welche das Aufblühen des Buchhandels besonders begünstigten.

Als der dreissigjährige Krieg auch die Weltbedeutung des Frankfurter literarischen Marktes, dessen letzte Börsenmesse indessen doch noch 1764 stattfand, vernichtet hatte, begann im deutschen Buchhandel eine Leipziger Alleinherrschaft, wo besonders die Breitkopf, die Reich und die Göschen das Scepter handhabten.

Leipzig wurde bald der Hauptverlags- und Commissionsplatz, und Augsburg, wo 1564 Willer ein bedeutendes Verlagsgeschäft besass, fast gar nicht mehr genannt.

Nach der Gründung des „Börsenvereins" zu Leipzig im Jahre 1825 waren indessen auch wieder Frankfurt, mehr noch Nürnberg, Wien und Berlin deutsche Buch-Commissionsplätze, wohingegen Augsburg erst 1836 und Stuttgart 1837 als solche auftreten.

In Deutschland mehr wie sonst überall ist in letzter Zeit die schriftstellerische Thätigkeit in ungeheuerlichem Maasse angeschwollen. Ganz abgesehen von den Veröffentlichungen der Tagesblätter tauchen jährlich hier 16,000 neue Erscheinungen auf. Wer soll alles dies lesen und kaufen?

Der Grossbuchhandel, welcher sich mit der Herstellung und dem Vertrieb des Einzelbuchhandels befasst, wird „Verlagsbuchhandel", und letzterer, der Vermittler zwischen diesem und dem Publikum, „Sortimentsbuchhandel" genannt.

In Deutschland erhält der „Sortimenter" vom „Verleger" meistentheils alles in „Commission" oder „à condition", so dass er Nichtverkauftes bei der Messabrechnung zurückgeben kann.

In Frankreich ist das „in Commission geben" viel seltener. Der Verleger (le libraire éditeur) liefert meist nur in fester Rechnung, selten aber in Commission (en dépôt) an den Sortimenter (libraire d'assortiment).

In England kaufen meistentheils Gross-Sortimenter (wholesale-booksellers) auf Versteigerungen (trade sales) die ganze Auflage vom Verleger (publisher) und setzen dann an die Sortimenter statt des Verlegers ab.

Die Organisation des nord-amerikanischen Buchhandels ist der Grossbritanniens ähnlich.

Einem englischen Buchhändler, James Chalmers in Dundee, verdankt man auch seit 1840 die Einführung der Briefmarke im Postwesen.

VI.

## Das Zeitungswesen

tagzeichnet nicht, wie oft irrthümlich angenommen wird, erst aus der Zeit der Erfindung der Buchdruckerkunst. Geschriebene Zeitungen (fr. journal — v. ita. djiornale — aus dem lat. diurnalis — de dies — 10 Tage, und früher in Frankreich gazette — v. ita. gazetta[1]), ita. djiornale, sp. diario, engl. neuspaper), ähnlich den heutigen „autographischen Correspondenzen", waren schon bei den Römern im Umlauf. Eine grosse Anzahl Operarii genannte Schreiber stellten diese Acta diurnae, eine Art von Zeitungen, her, welche besonders alle Staatsbeschlüsse, die von den Behörden erlassenen Verordnungen, die Ankündigung neu aufzuführender Theaterstücke, auch viel Anderes noch, worunter selbst Stadtklatsch, veröffentlichten. In dem Briefwechsel Cicero's und dessen Freundes Cölius ist von solchen Berichterstatter-Neuigkeiten die Rede. Ausser obigen Operarii gab es auch schon Schnellschreiber, welche die im Senate oder in Volksversammlungen gehaltenen wichtigsten Reden stenographisch aufnahmen und verbreiteten, was man u. a. von der berühmten Rede Cicero's gegen Catilina: „Quousque tandem abulere, Catilina, patientia nostra" feststellen kann, da dieselbe nach stenographischer Aufnahme versandt worden. Die Acta senatus und später diurna, sowie die Acta populi et urbis, welche Aehnlichkeit mit den heutigen

---

[1]) Von Gazetta, dem sogenannten Geldstücke, womit eine Zeitung bezahlt wurde.

Kammer - Berichterstattungen und Tagesneuigkeits - Angaben hatten, können alle als die Vorgänger der späteren Zeitungen gelten. Die Acta populi et urbis ersetzten die Grandes annales oder Annalen der Pontifexe. Die Acta senatus fingen erst nach dem ersten Consulat Julius Cäsar's (58 v. Chr.) an, wurden aber von Augustus eingestellt und durch die Acta diurna ersetzt. J. V. Le Clerc hat über diese Anfänge des Zeitungswesens 1838 unter dem Titel: „Les Journaux chez les Romains“ interessante Einzelheiten gegeben.

Solche handschriftliche vervielfältigte Mittheilungen tauchten erst wieder in Italien im XVI. Jahrhundert, wie auch in Deutschland auf, wo zu Nürnberg Reiner Volckhard und Florian von der Bruckh in den Jahren 1587—1591 durch ihr Correspondenzbureau allwöchentlich geschriebene Berichte versandten. Auch zu Antwerpen, sowie im Haag bestanden im selben Jahrhundert ähnliche Handschriftsversendungen.

Gedruckte Zeitungen in Form loser Flugblätter und in nicht regelmässiger Erscheinung kommen in Deutschland bereits seit Mitte des XV. Jahrhunderts vor. Solche Blätter hatten die Briefform, sie enthielten schon alle Arten von Nachrichten: Festlichkeiten, Krönungen, Mordthaten, Hinrichtungen, Ueberschwemmungen, Feuersbrünste, Schlachten, Erscheinungen am Himmelsgewölbe u. dergl. m. Der grössere Theil dieser Presserzeugnisse ging aus den Federn von Pfarrern und Stadtschreibern hervor, welche auch oft ihre Schreckgeschichten in gebundener Sprache anfertigten und dieselben mit Holzschnitten versehen liessen. Neben solchen Local-Flugblättern erschienen bald die weiter verbreiteten der Buchhänder, die ja meist damals gleichzeitig Buchdrucker waren. Die ältesten deutschen in bestimmten Zeitabschnitten regelmässig erscheinenden Zeitungen treten Mitte des XVI. Jahrhunderts als sogenannte „Postreuter“ und „Messrelationen“ auf.

Letztere erschienen zuerst in Frankfurt a. M. und halbjährlich mit dem „Messverzeichniss“ der Buchhändler, später drei Mal im Jahre. Die erste dieser „Relationes

semestrales" sind von Conrad Lautenbach (1534, † 1597) mit dem Frankfurter Buchhändler Jacobus Francus oder Paul Brachfeld 1590 begonnen, später von S. Brönner, Th. Mäurer, S. Latomus u. A. n. fortgesetzt worden und erhielten 1627 das Kaiserliche Privilegium, weil sie der katholisch-österreichischen Partei dienten.

Zeitungen, heutigen Begriffen nach, tauchten aber in Deutschland erst in der ersten Hälfte des XVII. Jahrhunderts auf. In England ist, von 1606 ab, das „Weekly News" als regelmässiges Wochenblatt gedruckt worden. Der fast ganz vollständige Jahrgang von 1609 eines solchen in Deutschland erschienenen Wochenblattes, die „Relation" etc., des Strassburger Buchhändlers Joh. Carolus, dessen Zeitung schon mehrere Jahre lang vorher erschienen sein soll, ist nachweisbar. Nach diesen Blättern gehört eine bereits im Jahre 1609 gedruckte Zeitung, wovon die Bücherei zu Heidelberg den fast vollständigen Jahrgang besitzt, sowie das von Egenolph Emmel, Buchhändler und Drucker zu Frankfurt a. M., 1615 gegründete Frankfurter Journal, was aber auch nicht täglich, wie der Titel angiebt, sondern nur wöchentlich erschien, zu den ältesten Europas.

Der Titel obiger zu Heidelberg befindlichen Zeitung lautet: „Relation Aller Fürnemmen vnd gedenckwürdigen Historien, so sich hin vnd wider in hoch vnd Nieder Teutschland, auch in Frankreich, Italien, Schott vnd Engelland, Hisspanien, Hungern, Polen, Siebenbürgen, Wallachey, Moldaw, Türchey etc. Inn diesem 1609 Jahre verlauffen vnd zutragen möchten. Alles auf das trewlichst wie ich solche bekommen vnd zu wegen bringen mag, in Truck verfertigen will."

Die erste Nummer der Gazetta (von gazza, gazetta, einer kleinen Münze, wofür man das Blatt kauft, aber nicht von gazettare — schwatzen) der Italiener erschien einige Jahre später. Die Zeitung Venedigs, die „Notizie ecritte", von 1536, sowie die „Foglietti" oder „Fogli di avisi" der Regierung für die Agenten der Republik waren nur, gleich den früheren römischen und deutschen derartigen Berichten, in Handschriften

verbreitete, gehörten also nicht zu den gedruckten eigentlichen Zeitschriften.

In Frankreich erschien die erste Nummer der ersten dort gedruckten Zeitung, die „Nouvelles ordinaires de divers endroits“ des Arztes Theophrast Renaudot 1623, also 8 Jahre später, als das gedruckte „Frankfurter Journal“. Renaudot's Blatt hiess auch einige Zeit „Bureau d'adresses ou l'Extraordinaire“; erst im XVIII. Jahrhundert nahm es den Titel „Gazette“ an, welchem es bald darauf das „de France“ hinzufügte; so als „Gazette de France“ besteht die Zeitung heute noch als die älteste Frankreichs. Der von 1605—1645 in Paris erschienene „Mercur français“, eine Nachahmung des „English Mercury“, war wie dieser keine eigentliche Zeitung, nur eine mehr geschichtliche Compilation.

Pius V., 1571 und 1572, sowie Gregor XIII. haben Bullen gegen das Zeitungswesen geschleudert, was dessen beständiges Umsichgreifen nicht verhinderte, da 1636 von Amadore Massi und Lorenzo Landi in Florenz die erste Zeitung wöchentlich gedruckt und 1641 vom Grossherzog von Toscana dem Drucker Cecconcelli ein Privilegium selbst für seine zweite wöchentliche Zeitung gegeben wurde.

Belgien besass eine in unbestimmten Zwischenräumen seit 1605 zu Antwerpen erscheinende, Nieuwe tijdingen (von 1637 ab „Posttijdingen“) betitelte Kriegszeitung.

Was Holland anbelangt, so erschien die älteste Zeitung zu Amsterdam im Jahre 1623, enthielt aber nur Handelsnachrichten.

Schwedens ältestes Blatt war die 1645—1651 herausgegebene „Ordinari Post-Tydender“, und in Dänemark erschien die erste Zeitung, aber in deutscher Sprache, seit 1663. Im Jahre 1661 begann die heute noch bestehende „Gaceta de Madrid“ als ältestes Blatt Spaniens zu erscheinen, und in Portugal die erst eigentliche „Gazeta“ von 1641—1643. Ungarns älteste Zeitung, in lateinischer Sprache, tagzeichnet von 1781, und die älteste der Schweiz, die „Züricher Freitagszeitung“, vom XVII. Jahrhundert. In Russland hat Peter der Grosse 1703 zu Moskau die

erste solcher Veröffentlichungen (Moskowskija Wjédomosti) in's Leben gerufen. Die erste in Polen in polnischer Sprache geschriebene Zeitung, der „Monitor", erschien 1764; die erste bulgarische, „Ljubaslovie" betitelte, 1844; in Griechenland, zu Kalamata, die „Ελληνιϰζ Σάλπγιγξ" 1821, und in Serbien um 1834 zu Kragujewatz die „Novine serbske". In der Türkei haben nie Zeitungen in türkischer Sprache bestanden, wohl aber zu Constantinopel in französischer Sprache.

In neuerer Zeit hat das Abfassen einer Zeitung, durch autographirte oder gedruckte Correspondenzen eigens dazu in verschiedenen Hauptstädten errichteter Anstalten, bedeutende Erleichterungen gefunden. Durch solche regelmässige Zusendungen von Uebersetzungen in den verschieden-sprachlichen Zeitungs-Artikeln und auch schon fertigen tendenziösen Aufsätzen ist die Scheere im Zeitungswesen heute mehr wie die Feder beschäftigt. Die Leitartikel sind fast allein nur noch zu schreiben. Auch örtliche oder locale Berichterstatter (fr. rapporteurs oder chroniqueurs, engl. reporters), welche ihre Mittheilungen ganz satzfertig liefern, lassen den Redacteuren nur wenig Arbeit übrig.

Fast alle Zeitungen bieten deshalb eine ermüdende Gleichförmigkeit, und die Zeitungssteller oder Zeitunger (journalistes) im Allgemeinen sehr wenig mehr von einander Abweichendes.

Selbst in den sogenannten „Leitartikeln" hat dies beigetragen, Eigenwesenliches und Urwüchsiges immer seltener, mittelbares Abbausen aber zur Gewohnheitsarbeit werden zu lassen. Auch fahren fast alle Zeitungen, trotz der endlich in Deutschland eingegetretenen starken Gegenströmung fort, Brut- wie Unterhaltungsstätten des gröbsten Fremdwörter-Missbrauches zu sein.

---

## VII.

# Die Buchdruckerzeichen.

Bereits im XV. Jahrhundert fingen die Buchdrucker an, den aus ihren Pressen hervorgehenden Werken, gewöhnlich auf den Titelblättern, Buchdruckerzeichen[1]), meist in Holz geschnittene, beizufügen, welche oft recht künstlerische Vorwürfe bieten und vielseitig gesammelt werden. Es verdienen davon nachfolgende besonderer Anführung: Die Marke Philippe Pigauchet's, eines Buchdruckers und Holzschneiders vom XV. Jahrhundert; die 1498 von Lucas Cranach für Jacobus Badius ausgeführte; die Thielmann Kerver's; die Alde-Manuce's (Anker mit Delphin), von 1502; die Luc-Antoine-Giunti's, Junta's (oder Zonta's), dem Venediger Drucker und Stecher vom XV. und XVI. Jahrhundert (Lilie mit LA); die Josse Bade's vom Anfange des XVI. Jahrhunderts; die Plantin's von Tours, Drucker zu Antwerpen, Leiden und Paris, † 1589 (Hand mit Zirkel), und die Peter Longus' von Venedig, von Jost Amman, welche sich auch in dieses Meisters Wappenbuch vom Jahre 1579 (Bibliothek des Königl. National-Museums zu München) befindet und von Georg Hirsch in dessen Formen-Schatz abgebildet ist (No. 103, 1879). In reicher Umrahmung steht auf zwei sich reichenden Händen ein Knabe in der Tracht des XVI. Jahrhunderts mit einer Rose in der Hand.

Lempertz giebt in seinem von 1863—1865 in Köln heraus-

[1]) Gemeinlich in Art der Buchdruckerstöcke (fr. vignette), d. h. Verzierungsbildchen.

gegebenen „Bilder-Hefte zur Geschichte des Buchhandels“ folgende Buchdruckerzeichen in Abbildungen mit den biographischen Notizen dieser hervorragenden Buchdrucker:

Von Georg Weller, dem Gründer (1564) des Messkatalogs zu Augsburg. — Baum mit Denkschrift: „Hon'os erit hieic Quoque Pomo“ — auch Wappen — zwei Hände mit zwei T.

Johan Bergman v. Olpe (1494—1499). Ein von Löwen gehaltenes Wappenschild mit Lilie: „Sine. causa. nihil. 1496.—10. Olpe de Bergman“.

Die Froben'sche Druckerfamilie zu Basel (XVI. Jahrhundert). Vier Engel. Zwei Schlangen am Stabe: „Basilae in Aed. Frob. per Hieronymum Frob. ivan. Filium. Mense. Janvario anno MDXX“. Auch: „Basilae. Per 10 = annem Heruagum“; hier auf einer Seite das dreiköpfige Brustbild des Janus mit dem Mercurstabe. Ferner sind dem Verfasser Froben'sche Zeichen begegnet, wo der von Schlangen umwundene Stab unten von zwei Händen gehalten wird und oben mit einem Vogel gekrönt ist.

Johann Oporin zu Basel (1507, † 1568). Nackter Geiger auf schwimmendem Delphin: „Virtuati nulla est via. arion fata viam inveniunt invia“. Auch eine ähnliche Figur ohne Inschrift. — Ferner ein die Harfe spielender Nackter auf dem Delphin.

Johann Birkmann und dessen Schwager Arnold Milius zu Köln (Mitte des XVI. Jahrhunderts): Hahn, zwei Monogramme in den Krallen: „Inprin guigalium Trans Birkman“. — Anders: Kreuz mit umwundener Schlange: „Coloniae. agrippinae. sumptibus arnoldi mijlij Birckmanni. Anno MDCIIII“.

J. M. Heberle zu Köln (1775—1840). Nackte Figur, umgeben von Schiff, Ballen u. dergl. m. — H. M. — Anders: Fliegender Mercur über sitzender Bellona, Kisten und Stab.

Sigismund Feyerabend zu Frankfurt a. M. (1527 + 1596). Posaunender Engel.

Levinus Hulsius zu Nürnberg und Frankfurt a. M. (XVI. Jahrhundert). Mercur und Mars, sich die Hände über die Fruchtbarkeit (mit Füllhorn) reichend: „Fortuna paratur. Virtute et Vigilantia. Noribergae. Impensis Levini Hulsii. MCIL“.

Math. Merian zu Frankfurt a. M. (1593 + 1650). Storch mit Schlange im Schnabel.

Thomas Anselm zu Pforzheim, Tübingen und Hagenau (1500—1522). Verschiedene Vorwürfe immer mit „A. T. & B." gebildetem Monogramme.

David Sartorius (Schneider) zu Ingolstadt (XVI. Jahrhundert). Fortuna auf dem Globus stehend: „Bituar astris sapiens domina".

Jacob Köbel zu Oppenheim (erste Hälfte des XVI. Jahrhunderts). Sein stehendes Abbild im Talar hinter einem Wappenschilde mit Eule: „Jacobus Koebelius. 1532".

Michael Peterle zu Prag (XVI. Jahrhundert). Zwei Arme mit Kerzen, wovon die eine brennend.

Die Elzevir's zu Leiden und Amsterdam (1592—1681). Figur unter Apfelbaum mit Schlange: „non solus". — Auch Familienwappen. Ferner auch: Minerva unten einem Baum: „Neextra Oleas".

Stephanus (Etienne) zu Paris und Genf (XVI. Jahrhundert). Baum mit abfallenden Zweigen, unten eine drapirte Figur: „noli. altum. Sapere".

John Day zu London (1522 + 1584). Ein Engel, ein schlafendes nacktes Kind weckend — hinten aufgehende Sonne: „Arise for et is day".

Auch verschiedene Aldinen sind mit Buchdruckerzeichen versehen — man nennt nämlich so die in den Druckereien von Aldus Manutius (Manuzio) auch Aldus Romano vom XV. Jahrhundert und dessen Nachkommen vom XVI. Jahrhundert in Italien hergestellten Druckwerke.

Die jetzt im Besitze des Mitteldeutschen Kunstgewerbe-Vereins zu Frankfurt a. M. befindliche Brück'sche Sammlung enthält 1362 verschiedene Druckmarken und die Stiebel'sche Sammlung wohl noch mehr.

---

## VIII.

# Büchereizeichen (Ex-libris).

Die gemeinlich auf der inneren Seite des oberen Deckels, besonders altzeitiger Einbände geklebte und unter der zwischenvölkerlichen Bezeichnung „Ex-libris“ bekannten Büchereizeichen[1]) (engl. collectors marks), welche nicht lange nach der Erfindung der Buchdruckerkunst, zuerst von Deutschland aus, sowohl für Private wie für öffentliche Büchereien gebräuchlich wurden, bieten oft hübsche Vorwürfe und werden gegenwärtig, besonders in Frankreich, eifrig gesammelt. In England war der Gebrauch davon anfänglich sehr beschränkt, auch in Frankreich weniger wie in Deutschland verbreitet.

Büchereizeichen sind selbst von Jost Amman, Zündt, Dürer, Schäuflein, Virgil Solis und anderen namhaften Künstlern ausgeführt worden. Auch Namen wie Montalegre, Hestler, Lys, von Martin und sonstiger Holzschnitzer und Kupferstecher begegnet man beim Durchstöbern von Ex-libris-Sammlungen, welche oft hoch künstlerisch ausgeführte Zeichen enthalten. Die geachtetsten, am häufigsten bei Einbänden des XVII. und XVIII. Jahrhunderts anzutreffenden sind die namhafter Buchfreunde (Maioli, Grolier, Laurin, De Thou, De Rhun u. A.).

Zu solchen Bibliophilen scheint auch Heinrich von Condé (1588—1646) gehört zu haben, da der weiterhin beschriebene

[1]) Nicht mit den Buchzeichen (fr. signets) oder Blattzeichen, besser Seitenbezeichnern, d. h. den Bändchen oder Schnürchen zu verwechseln, welche am Rücken des Bucheinbandes befestigt zum Bezeichnen von Stellen dienen.

Band der Bücherei dieses Prinzen ein prächtiges, mit seinem Brustbilde versehenes Zeichen (von Stecher Honerugh) enthält.

Zu den ältesten bekannten Zeichen aus der Mitte des XV. Jahrhunderts gehört das aus der Bibliothek des alten Carthäuser Klosters Buxheim (Schwaben?) stammende: Engel — in gelb colorirtem Gewande, mit grünen und rothen Flügeln — ein Wappenschild (mit Ochsen) haltend (Sam. Harwitz und Stiebel), sowie ein anderes aus der Abtei Ochsenhausen bei Memmingen (Württemberg) von 1492. Es stellt einen Ochsen unter einem Kirchthurme vor (Sam. Berlepsch).

Auch die Bände der Corvina benannten Bibliothek des Königs Mathias Corvinus von Ungarn (1490), eines der leidenschaftlichsten Buchliebhaber, sind mit Bibliothekzeichen versehen (Rabe mit Ring im Schnabel).

In der Sammlung Stiebel befinden sich auch Büchereizeichen des Widersachers Luther, des Johannes Eck mit dem Monogramm IE. 1518.

Der erste, welcher über Bibliothekzeichen geschrieben hat, ist Baron Reifenberg (s. I. Band, S. 169, des Bibliophile Belge), nach ihm Lempertz in seinen: Bilder-Hefte zur Geschichte des Buchhandels — Köln 1853—1865), wo verschiedene Zeichen abgebildet sind.

Poulet-Malassis hat über die Büchereizeichen 1875 bei Rouquette einen: „Les ex-libris français depuis leur origine jusque nos jours“ betitelten Band mit 350 Abbildungen erscheinen lassen, und L. Fayan: „Collector's marks (Ex-libris) zu London 1883, 700 Reproductionen.

Es ist festgestellt, dass in Frankreich solche Zeichen nicht vor dem Ende des XVI. Jahrhunderts auftreten; die der berühmten Boucher, Eisen, sowie vieler anderen Gelehrten sind von Malassis beschrieben. Ausser obigem Buch haben noch über diesen Gegenstand Maurice Tourneux eine Abhandlung (Les Ex-libris de Bourenne) im Amateur d'autographes von 1872, A. Benoit „Les Ex-libris de Schoepflin“, sowie ein Ungenannter in der Revue d'Alsace über die Ex-libris

der drei Bisthümer Metz, Toul und Verdun (1552—1790) veröffentlicht.

In Deutschland sind von M. Harrwitz, im ersten und zweiten Jahrgange (1884—1885) des Centralblattes für Bibliotheken von Hartwig & Schulz, zwei kleine Aufsätze darüber eingerückt worden.

Unter den Abbildungen des oben angeführten „Bilder-Heftes" Lempertz' erscheinen am hervorragendsten die Bibliothekzeichen der bereits angeführten Ochsenhauser Abtei, von 1492, die des Bischofs Taber zu Wien um 1515, die des Luzius, ebenfalls zu Wien (geb. 1515), des von Pirkheimer zu Nürnberg (1470 + 1530), von Ch. Scheurl, ebenfalls zu Nürnberg (1481 — + 1542), sowie des dortigen Pömer (1495—1541) und des Lazarus Spengler (+ 1534), auch der Holzschuher vom XVI. Jahrhundert[1]) und die Ratzenberger's zu Weimar um 1576.

Andere bekannte Ex-libris sind die:

Friedrich Nicolai's: Kleiner Engel, einen aufgeschlagenen Folianten haltend etc., mit „Friderici Nicolai et amicorum".

Die der ehemaligen Herzoglich bayerischen Bibliothek, welche um 1618 das herzogliche Wappen mit Krone und Frauengestalt, sowie eine andere mit vier Engel auf dem Wappen sitzend und die Krone haltend, hatte.

Ferner die Gustav Parthey's, Ernst Graf zu Stolberg und das von J. J. Wardenstein vom XVI. Jahrhundert (Wappen und N. O. O. P.).

Ausser der jetzt in Leipzig befindlichen Lempertz'schen Sammlung solcher Bibliothek- und Buchdruckerzeichen können als hervorragend die zu Frankfurt a. M. befindlichen des Herrn Stiebel und vom Mitteldeutschen Kunstgewerbe-Museum erworbene Brück'sche angeführt werden.

---

[1]) Ein in der Sammlung des Verfassers befindliches Holzschuher'sches Büchereizeichen ist in Rothdruck und weicht auch in seiner Umrahmung von obigem ab.

IX.

## Initialen und Zierleisten.

Initialen (vom lat. initium — Anfang, fr. lettres initiales), womit man ausser den in alten Druckschriften oft verzierten und farbigen grossen Anfangsbuchstaben auch die ersten Buchstaben eines als Abkürzung des ganzen Wortes gebrauchte versteht (s. u. a. im lat. **B. Q.** für bene quisat, **C.** für Condemno, **D.** für decimus, **I.** für Imperator, **V. 1** für illustris, **I. N.** für par inferisdiis u. dergl. m.), begreifen sowohl Majuskeln wie Versalbuchstaben. Der Name Majuskel, welcher im Alterthume unbekannt war, wird auch der Quadrat- und Kapitalschrift gegeben. Die Versalien (vom lat. versus — Zeile, auch Absatz, fr. alinéa) werden wieder in grössere und kleinere (Kapitälchen) eingetheilt. Mit Majuskeln werden auch die Quadrat- und Kapitalschriften bezeichnet. Quadratschrift ist die in den Handschriften der hebräischen Bibel angewendete, wonach die jetzigen hebräischen Buchstaben (Typen) nachgebildet sind und welche von der aramäischen Schriftart, Verdränger der phönizischen oder althebräischen, abstammt. Die Cursivschrift ist eine Abart dieser schon zu Christi Zeiten ganz ausgebildeten Quadratschrift.

Erst überwogen die Majuskeln in der Cursivschrift, später aber die Minuskeln, deren Einführung im IX. Jahrhundert n. Chr. stattfand und welchen Jakob Grimm fast die alleinige Anwendung zugestehen wollte.

Weniger zahlreich wie Sammlungen von Druck-Initialen trifft man solche von Handschrift-Initialen an, worunter wohl die von Moritz von Bethmann zu Frankfurt a. M. eine der ersten Plätze einnimmt, da dieselbe auch Mengen von Manuscript-Kleinmalereien enthält.

Das Sammeln solcher Initialen alter Druckschriften wird jetzt besonders stark betrieben und verschafft wirklichen Genuss, da auch hier oft Hoch-Künstlerisches angetroffen wird.

Lempertz hat davon bereits vierundsiebenzig in Facsimile veröffentlicht, so u. a.:

aus Gritsch quadragesimale. „Impressum 1476. pr. Jo. Leiner de Rütlingen";
aus Ptolomaei geographia. „Ulmae per Joh. Reger 1486";
aus Birgittae revelationes. „Lubecae pr. Barth. gothan 1492";
aus dem Bamberger Missale von 1499, und ein vollständiges Alphabet vom XV. Jahrhundert aus dem Werke: Salomonis eccl. Constant ep. glossae etc.

Die Initialen des Todtentanz-Alphabets von Hans Holbein bieten wohl das Gelungenste in Vorwürfen und Feinheit der Zeichnung, was darin geleistet worden ist (s. die von H. Lödel nach den Originalen des Dresdener Kupferstich-Cabinets ausgeführten Copien).

Auch das „Menschen-Alphabet" von Jost Amman zeichnet sich besonders durch die darin kundgegebenen Natur-Studien der nackten menschlichen Figuren aus, welchen trotz ihrer verrenkten Stellungen nichts Groteskes anhaftet.

Ein in der Sammlung des Verfassers befindliches Majuskel-Initialen-Alphabet, wie die Hans Holbein'schen Initialen in der Antiquaform, hat als Hintergrund besonders flott gezeichnete Menschen- und Thier-Figuren; obwohl es aus einem erst 1639 zu Rom gedruckten Buche stammt, so gehören die Typen wohl dem Ende des XVI. Jahrhunderts an, ebenso wie die dazu gehörigen kleineren Initialen (Kapitälchen).

Unter Zierleisten (fr. bordures)[1]) versteht man die Verzierungs-Einfassungen, gemeinlich nur oben und linkerhand's der Blattseiten, wovon u. a. Lempertz in seinem „Bilder-Hefte etc." die Abbildungen aus: „Gritsch quadragesimale. Impressum 1476. pr. Jo. Leiner de Rütlingen" und aus einem Psalter im niedersächsischen Dialekte, ohne Druckernamen noch Jahreszahl, gegeben hat.

Diese, in Druckwerken des XV. Jahrhunderts, wie die Initialen schon mehrfarbig vorkommender Randornamente (s. u. a. den Anfang der 42-zeiligen Bibel: Vorrede des heiligen Hieronymus, wo die Zierleiste ausser blauer, grüner, gelber und rother Farbe auch Gold enthält) stammen von den soartigen Ausschmückungen der Handschriften, wonach sie anfänglich selbst theilweise copirt worden sind.

Mit liniirten Exemplaren (fr. exemplaires reglès) bezeichnet man die Bücher, deren Seiten von wie mit der Feder gezogenen Linien eingerahmt sind.

Auch für Initialen und Zierleisten, wie für Druckereizeichen und Ex-libris, können die Sammlungen Stiebel und Brück (letztere jetzt im Besitze des Kunstgewerbe-Vereins zu Frankfurt a. M.) hier ebenso wie die zu Leipzig befindliche Lempertz'sche bezeichnet werden.

Nachfolgende Schriften über innere Buchausstattungen sind hier noch anzuführen:

Aciati enblemata et Paris 1587.
Owen, J., epigrammaticum libri. Amster. 1647.
— — Vratisl. 1678.

[1]) Der Buchdruckerstock (fr. vignette, Culp de lampe et fleuron), s. u. a. auch die Buchdruckerzeichen, besonders auf Titelblättern. Zierleisten dienen aber auch im Buchdruck, Einfassungen oder Einrahmungen (fr. Encadrements) darzustellen. Zu den Buchdruckerstöcken gehören die Eckverzierungen (fr. coins).

Langlois, E. H., essai sur la calligraphie des Mss. du Moyen-age et s. les ornements des premiers livres d'heures impr. Avec 17 planches. Rouen 1841.

Berjean, J. P., Speculum Humanae Salvationis. Le plus ancien monument de la Xylographie et la Typographie etc. Londres 1861.

Alphabet of capital letters selected from the illuminations of Italian choral books of the 15. and 16. cent. W. 1 coloured and 23 outline plates. gr. Fol. London, Arundel Soc. 1862.

Arnold, X., und E. Knoll, Sammlung von Initialen aus dem XII. bis XVII. Jahrhundert. 5 Hefte (30 color. Blatt). 4°. Leipzig 1868.

Arnold, J. G., Alphabete und Schriftmuster aus Manuscripten und Druckwerken verschiedener Länder vom XII. bis XIX. Jahrhundert. Mit 40 Kupfertafeln in Handcolorit. Quer-Folio. Frankfurt 1878.

Müller, Paul, Sammlung von 1860 Monogrammen. Stuttgart 1880.

Seghers, L., Tresor calligraphique. Lettres, initiales etc. du Moyen-age et de la Renaissance. Bruxelles 1884.

Dankó, J., Die französische Bücherausstattung im Zeitalter der Renaissance. Budapest 1886. gr. 8°.

Bradley, J. W., dict. of miniaturists, illuminators, calligraphs and copyists w. references to their works etc. from the establishement of christ. to the 18. cent. 3 vols. Lond. 1887.

Arnold, Xaver, Sammlung von Initialen. 2. Aufl. 1889.

Kobell, L. v., Kunstvolle Miniaturen und Initialen aus Handschriften des IV. bis XVI. Jahrhunderts etc. 1889.

X.

# Die Buchbinderkunst.

Der Bucheinband (lat. tegumentum, oder für Einbanddecke: involucrum libri, ml. camisa, v. cama, Bett? — comisia für Evangelienbuch-Behälter — fr. la reliure, engl. the binding of a book, sp. encuadernation, ita. legatura) — als Erzeugniss des Hausbetriebes nur, besonders von Mönchen und gelehrten Arabern — mag wohl schon vom Anfange unserer Zeitrechnung tagzeichnen, bei den Chinesen für Stoffmuster aber wohl früher noch.

Da das eigentliche Buchdrucken eine deutsche Erfindung ist, kann auch angenommen werden, dass, als selbstständiges Gewerbe später, Buchbinden (fr. la reliure oder relier, engl. bookbinding) zuerst in Deutschland gleichzeitig mit der Druckerei betrieben worden ist, obschon das handwerksmässige Binden auch schon im XIV. Jahrhundert auftrat. Die vom Nürnberger Maler, Zeichner und Radirer Jost Amman († 1591) dargestellte Buchbinderwerkstätte ist auch wohl die ältest bekannte Abbildung davon. Mauren wie Araber im Allgemeinen haben, besonders in ihrer Blüthezeit, bereits ausnehmend schöne Einbände dargestellt. Bis zu welcher Zeit die ersten eigentlichen von den heftartigen abweichenden Einbände im Allgemeinen hinaufreichen, ist indessen nicht sicher festzustellen, da viele Handschriften erst später eingebunden worden sind.

Im IX. Jahrhundert noch scheint in den Abendländern das Binden der Handschriften in ganz anfänglicher Art stattgefunden zu haben, wie u. a. dies aus Manuscripten dieses Jahrhunderts in

der Grossherzoglichen Bücherei zu Karlsruhe hervorgeht. Der „Computus signorum duodecim et intervallarum Beda de ratione temporum etc.“ mit irischen Verzierungen da, vom Kloster Reichenau, hat die Blätter auf dem verzierungslosen schweinsledernen Deckel noch mit Schnur geheftet. Das den Band bildende Leder, an allen Seiten doppelt umschlagen, umfasst so ein Pergamentblatt, mit dem es mittelst dünner schweinslederner Riemen zusammengenäht ist. Der unten mit zwei Knöpfen versehene Deckel ist 6 cm breit und bedeckt umgeschlagen den Schnitt wie bei einer Brieftasche oder Mappe. Handschriften vom X. Jahrhundert derselben Bibliothek haben aber bereits schon mit Leder überzogene Holzdeckel.



Innere Seite eines Koran-Einbands vom XI. Jahrhundert in schwarzer Lederpressung auf Goldgrund, mit feenhaft-dünn durchbrochenen Arabesken kleiner Goldfelder auf blauem Grund.
(Stadt-Bibliothek zu Mainz.)

Diese Art von Einbänden, welche auch statt der Knöpfe mit einer an der Ueberklappe befindlichen Schnur versehen sind und also statt zugeknöpft zugebunden wurden und unter der Bezeichnung „weicher Einband mit Ueberschlag“ bekannt sind, kommen noch im XIV. Jahrhundert vor.

Es giebt unter den alt-arabischen Einbänden so prächtige und ebenso geschmackvolle wie kunstgerecht ausgeführte —

darunter besonders Koran-Deckel —, dass alle sonstwo angefertigten Bucheinbände Vergleich damit nicht aushalten können. Eine der prachtvollsten Arbeiten dieser Art besitzt die Mainzer Stadt-Bücherei in dem Einbande eines Korans vom XI. Jahrhundert auf Schreibleder mit Gold-Initialen, welcher von der Ofener Bibliothek stammt und 1686 durch den Baron von Tingen vom Untergange gerettet, 1692 dem Jesuiten-Collegium geschenkt worden ist. Die Aussenseite der Deckel, in schwarzer Lederpressung auf Goldgrund, ist da noch durch innerseits von braunem Leder mit feenhaft-dünn durchbrochenen Arabesk-Verzierungen, kleiner Goldfelder auf blauem Grunde, übertroffen. Die haardünne durchbrochene Ornamentik kann hier nur mittelst geschnittener Stempel bewerkstelligt sein.

Solche Koran-Einbände haben auch oft, wie die bereits erwähnten „weichen Einbände mit Ueberschlag", eine brieftaschenähnliche Klappe an der Rückseite des Bandes, welche beim Schliessen über den Schnitt geschlagen, gemeinlich bis auf die Hälfte des Oberdeckels reicht. Verschiedene solcher Exemplare befinden sich in der Sammlung Behrson zu Warschau, und besonders reich an derartigen Koran-Einbänden[1]), die auch oft noch in Stofftaschen eingeschlossen sind, ist das Gewerbe-Museum zu Düsseldorf, welches die Sammlung des Dr. Bock erworben hat.

Als Prachtstücke davon können verschiedene mit Punzen-Stempel- und Rollen-Gold- und Blinddruck reichverzierte vom XVII. Jahrhundert hervorgehoben werden, sowie *persische* Koran-Einbände vom XVI. und XVII. Jahrhundert und ein *türkisch-egyptischer*.

Vom V. Jahrhundert ab nahm der Buchbinder schon sowohl die Hülfe des Edelschmiedes wie die des Webers in Anspruch zum Herstellen von Ueberzügen und Verzierungen der damals

---

[1]) Obschon die ältesten Exemplare von Koranen oder Alkoranen (Lesung) von der Regierung des III. Kalifen Othmann (644—656) tagzeichnen, da derselbe diese „göttlichen Offenbarungen" des 632 verstorbenen Propheten Mohammed, welche erst von dessen Schwiegervater Abu-Bekz gesammelt waren, veröffentlichen liess, so mögen mit Einbänden versehene Korane wohl nicht über das VIII. Jahrhundert hinaufreichen.

gemeinlich aus Holz bestehenden Deckel. Man weiss, dass Belisarius (532—545) im Schatze des Vandalen-Königs Gelimer ein Evangelienbuch vorfand, dessen Einband schon mit Edelsteinen verziert war, und dass ein von der longobardischen Königin Theodolinde (VII. Jahrhundert) der Basilika in Monza gestiftetes griechisches Evangelium zwei mit Edelsteinen und Cameen besetzte Platten als Deckel hatte. Die Laurentinische Bücherei zu Florenz besitzt ein Exemplar der Pandekten des Justinius vom VI. oder VII. Jahrhundert, dessen Holzdeckel-Einband bereits mit rothem Sammet überzogen und mit silbernen Eckbeschlägen versehen ist. In der Louvre-Bibliothek befindet sich das von Karl dem Grossen (768—814) der Stadt Tours gestiftete Gebetbuch, dessen Deckel ebenfalls mit rothem Sammet überzogen sind. Derselbe Kaiser hatte selbst den Mönchen von Liethien (Saint-Omer) Jagdrechte verliehen: damit sie sich „Häute zu ihren Bucheinbänden“ verschaffen konnten.

Zu Venedig wird auch ein prächtiger Buchdeckel in byzantinischer getriebener Arbeit aufbewahrt, wo der Vorwurf ausser dem gekreuzigten Christus, Maria Magdalena und Johannes am Fusse eines aus Felsen aufsteigenden Kreuzes zeigt. Die nebeneinander auf dem Suppedaneum genagelten Füsse, sowie der mittelkurze Lendenschurz des Gekreuzigten, dessen mit Nimbus umgebenes bärtiges Haupt bereits nach vorn geneigt ist, bekunden das X. Jahrhundert als Anfertigungszeit.

Das Ueberziehen der Buchdeckel mit Stoffen, besonders mit von Seide angefertigten, ist von den während der Kreuzzüge in's Abendland gelangten sarazenischen Handschriften abzuleiten, wie u. a. davon die Mainzer Stadtbibliothek aus dem Kloster zu Tegernsee abstammende besitzt.

Auch für Fütterung von Reliquien-Behälter sind solche Gewebe häufig in Anwendung genommen worden, und das Ueberziehen der Einbände damit ist besonders in neuester Zeit wieder in Aufnahme gekommen.

Seehunds- und Schlangenfelle — ja, für cabalistische Bücher, selbst Menschenhäute — sind zum Binden verwendet worden.

Die ersten Leder-Einbände mit heiss eingepressten Gold- und Silberverzierungen, Buchdeckel, die im Altfranzösischen alaes (von ailes, Flügel) genannt wurden, sind wahrscheinlich von Arabern angefertigt worden.

Die altzeitigsten den Namen nach bekannten Buchbinder (fr. relieur, ita. legatore di libri, sp. encuadernador) aber sind Irländer (Mönche) vom VII. Jahrhundert, Belgier und Deutsche vom X. Jahrhundert an, so u. a. Bischof Bernwald von Hildesheim, und Franzosen vom XV. Jahrhundert [1]); von italienischen Buchbindern so früher Zeit kennt man fast gar keine Namen.

Prächtige Denkmale der Buchbinderkunst vom IX. bis XI. Jahrhundert befinden sich in den Büchereien von Wolfenbüttel, Venedig und Rom.

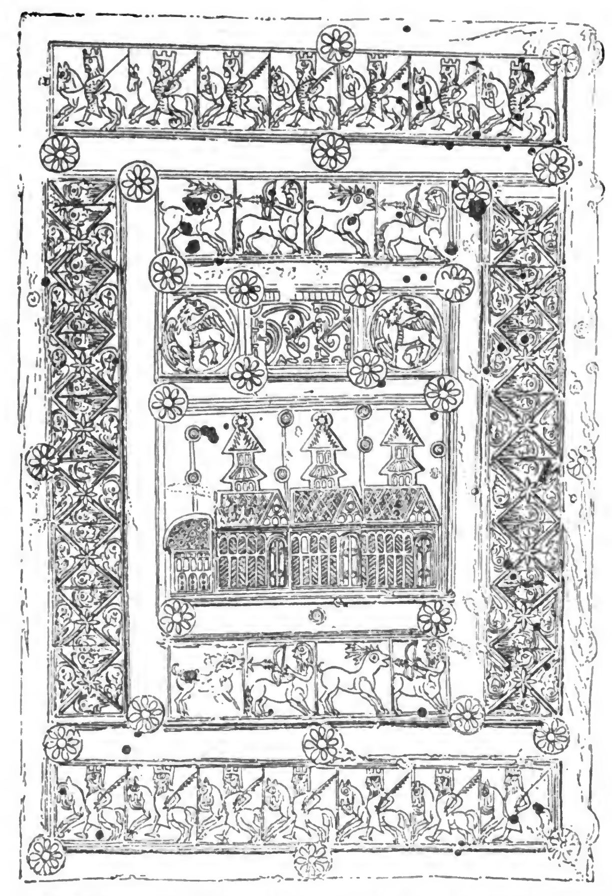
Vom XIV. Jahrhundert ab, also lange vor der Erfindung der Buchdruckerkunst, lässt sich das Buchbinden — dessen höchste Blüthe aber dem XVI. und XVII. Jahrhundert angehört — als schon mehr handwerksmässiger Betrieb nachweisen.

Selbst im XVI. Jahrhundert aber waren besonders die deutschen Edelschmiede noch oft mit der Ausschmückung von Bucheinbänden beschäftigt, wie dies u. a. eine prächtige Arbeit Anton Eisenhoit's (um 1590) auf dem Evangelienbuch, im Besitz des Grafen Fürstenberg-Herdringen, bezeugt; ein Kunstwerk, welches in seiner Art weder von in Frankreich, noch von in Italien dargestellten Goldschmiedearbeiten an Geschmack und gründlicher Ausführung übertroffen worden ist. Der Einband eines Evangelienbuches aus der Mitte des XI. Jahrhunderts (Essen a. d. Ruhr), welcher ausser den reichen Caboch-Auflagen eine Menge von Figuren in prachtvoller Ausführung enthält, darf hier nicht übergangen werden.

Vom IX. Jahrhundert ab zieren den Handschriftseinband oft

---

[1]) Im Abschnitte „La gravure des Fers de Relieurs et Doreurs de livres“ der „Encyclopédie des Beaux-arts plastiques“ des Verfassers befindet sich eine nach Zeitfolge und Länder abgefasste Liste von über 300 namhaften Buchbindern.



Deutscher Einband vom XI. Jahrhundert einer „Sapientia Salomonis“ betitelten Handschrift der Bücherei des Germanischen Museums zu Nürnberg. (No. 59.)

ebensowohl Elfenbein-Flachbildnereien, wie Perlen, Steine und sonstige Edelschmiedearbeiten. Bald darauf erscheinen auf den Deckeln Tief-Grubenschmelze (fr. émonx en champ-levé), wie davon die Bibliothek Merian zu Venedig besonders schöne Exemplare besitzt, deren Aquarell-Abbildungen im Gewerbe-Museum zu Wien ausgestellt sind.



Einband vom XII. Jahrhundert mit Tief-Grubenschmelz. Der Gekreuzigte hat die auseinanderlaufenden Füsse, dem Zeitabschuitt gemäss, mit zwei Nägeln befestigt, aber das gekrönte und mit Kreuznimbus versehene, nach rechts gewendete Haupt nach Art der Crucifixe vom X. u. XI. Jahrh. Rundum zwischen den Rand-Verzierungen befinden sich zwölf Brustbilder von Heiligen. (Museum zu Kopenhagen.)

Eines der schönsten und ältesten bekannten Exemplare von Elfenbein-Flachbildnereien auf Bucheinbänden besitzt die Stadt-Bibliothek zu Frankfurt a. M. Dies auf Schreibleder in zwei Spalten geschriebene Evangelienbuch aus der zweiten Hälfte des IX. Jahrhunderts, dessen Holzdeckel hinten mit vergoldetem Kupferblech belegt, in gepunzter Arbeit den sogenannten „Christus auf dem Regenbogen“ in einer ovalen Glorie thronend und in den Ecken die vier Evangelisten in Thiergestalten zeigt, hat auf dem Oberdeckel die Elfenbein-Tafel. Der Vorwurf stellt einen Priester dar, welcher das Messopfer nach dem gregorianischen Ritus jener Zeit (IX. Jahrhundert) darbringt. Hinter dem Priester fünf Diaconen, oben in den Ecken zwei Engel,

vor dem unter einem Baldachin[1]) befindlichen Altar fünf Sänger.

In der Mainzer Stadt-Bibliothek befindet sich eine „Liber statuorium exclesiae santi mauritij asoquutum“ betitelte Handschrift vom XII. Jahrhundert, dessen gepresster Lederband am oberen Deckel zehn Grubenschmelz-Medaillons mit Köpfen Heiliger — wo Grün und Blau die Grundfarben bilden —, den unteren Deckel aber eine vergoldete Kupferplatte schmückt, auf welcher das Standbildniss des heiligen Mauritius mit Panzer, Schwert und Schild eingestochen ist.

Die Grossherzoglich hessische Bibliothek zu Darmstadt besitzt einen über 40 cm hohen Holzeinband, wo im rein gothischen Style ebenfalls vergoldetes Kupfer, aber getrieben hier, den Oberdeckel ziert. Der Vorwurf bietet einen von zwei Engeln, vier Evangelisten in Medaillons und sieben Kerzen umgebenen Christus (?) in langem Gewande. Auch die eigenhändig von Thomas a Kempis (1380—1471) auf Pergament geschriebenen Biblia latina mit ihrem merkwürdigen vergoldeten Ledereinband und der Jahreszahl 1576, sowie des reich vergoldeten Holzeinbandes einer 50 cm hohen Bibel von 1526 mit prächtigem Miniatur-Titelblatt, beide in derselben Bücherei, muss hier Erwähnung geschehen.

Der Einband einer in den „Antiquités de l'Empire russe“ (Moskau 1849) abgebildeten Evangelien-Handschrift hat bereits zum Ueberzug rothen und grünen Sammet mit slavischer und russischer Inschrift von Silber.

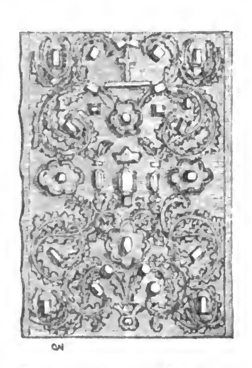
Ein Holzeinband (Schreibleder-Handschrift aus der Kirche zu Bruchsal, Evangelienbuch in mehrfarbiger Schrift) vom XIII. Jahrhundert der Grossherzoglichen Bücherei zu Karlsruhe ist mit schwarzem Sammet überzogen und mit einer Elfenbein-Flachbildnerei vom XII. Jahrhundert, sowie mit Silberknöpfen verziert. Der prachtvolle Einband eines Evangeliums derselben Zeit und in derselben Bibliothek hat ebenfalls die Holzunterlage mit

---

[1]) Mit Baldachinen überdeckte Altäre, wie man noch in St. Clemente zu Rom und St. Ambrogio zu Mailand findet, sind sehr selten geworden.

Sammet, hier in rother Farbe, überzogen und einen vergoldeten Kupferbeschlag mit gestochenen Silberblättchen und Edelsteinen aller Farben, Gemmen und Schmelze, sowie in der Mitte das Bild des lehrenden Christus, sitzend, mit einem Buche in der linken Hand. (Theilweise durch Waltmann in seiner Geschichte der Malerei S. 275—277, sowie in Lübke's Geschichte der deutschen Kunst und in H. Ehrenberge's Bibliotheca etc., 1889, beschrieben.)

Auch die gekörnten Fadenreihungen (Filigrane) der Goldschmiedekunst sind zum Schmücken von Bucheinbänden in Anwendung gekommen. Eines der schönsten solcher Exemplare besitzt das Staats-Archiv zu Münster, wo es unter dem Namen des Goldenen Buches figurirt. Dieser Prachteinband enthält die Handschrift des Kanonikus Bruno von 1330, welchem ein Evangelarium-Theil vom XII. Jahrhundert beigefügt wurde. Die Schliessen sind mit Goldbrocat gefüttert, mit bunten Seidenblumen verzierter Goldbrocat bedeckt Hinterdeckel und Rücken. Die sehr reiche gekörnte Goldfaden- (Filigran) Arbeit, welche überall mit Perlmutterblättchen, Edelsteinen (cabochonen, d. h. ungeschliffenen) und Perlen besäet ist, bilden den Oberdeckel. In der Mitte davon eine 7/12 cm grosse Elfenbein-Flachbildnerei viel früherer Anfertigungszeit, Christus im parabolischen Ovale darstellend, auf dem Regenbogen sitzend, die Füsse auf einem von Säulen getragenen flachdachigen Tempel ruhend und von den vier Evangelisten in Thiergestalten umgeben.



Einband vom Ende des XIV. Jahrhunderts. Reiche mit Edelsteinen unterbrochene Verzierungen umgeben Heiligen-Bilder. (Im Petersburger Museum.)

Zu solchen reichen Einbänden gehörten auch gemeinlich reiche Buchzeichen oder Blattzeichen, besser Seitenbezeichner (fr. signets), Leder- oder Seidenschnüre, auch Bändchen nur,

welche selbst oft goldene mit Edelsteinen und Perlen besetzte Halter (fr. pipes) als Befestigung hatten. Gegenwärtig wird eine Plattschlag genannte seidene Litze dazu angewendet.

Da vor der Erfindung der Buchdruckerkunst die Bücher,



**Kupfervergoldeter Buchdeckel vom XII. Jahrhundert. Die Cabochone, d. h. die geglätteten Edelsteine, sind hier überall mit gekörnten Faden-Arbeiten (Filigranen) umgeben. Der Vorwurf (Cripta) ist aus Elfenbein.**

d. h. Handschriften, viel weniger verbreitet, und die damit gebildeten Büchereien aus nur sehr wenig zahlreichen Exemplaren gebildet waren, so wurden anfänglich alle Bände der Breite nach (fr. à plat) in den Fächern aufgestellt. Der Titel befand sich deshalb statt auf dem Rücken auf dem Oberdeckel des Einbandes, was auch erlaubte, denselben mit Flachbildnereien, ge-

triebenen Vorwürfen, Edelsteinen und erhabenen Edelschmiede-Arbeiten aller Art zu bedecken.

Auch die damals so viel angewendeten Metall-Beschläge, bestehend aus den Eckstücken (fr. encoignures), dem



Ledereinband mit Präg- und Grabsticharbeit vom XIV. Jahrhundert. Der Kupfer-Beschlag, wie die in's Leder theilweise geschnittenen Vorwürfe bekunden durch ihren rein gothischen Styl die Anfertigungszeit.

Mittelschilde (fr. écusson) auf dem Oberdeckel, wozu auch oft noch Metallbuckeln (fr. bouillons, clous oder bosses), sowie die Schliessen oder Krampen (Clausuren i. m. al., fr. fermoirs, engl. bucles) kamen, waren für das Aufstellen Rücken neben Rücken ebenso hinderlich.

Erst als durch den Druck die grössere Vervielfältigung der

Handschriften ermöglicht wurde, und die Büchereien mehr und mehr anschwollen, so dass man Rücken an Rücken aufstellen musste, konnten ferner weder die Relief-Verzierungen, noch die Titel auf den Oberdeckel angebracht werden. Von da ab ersetzte



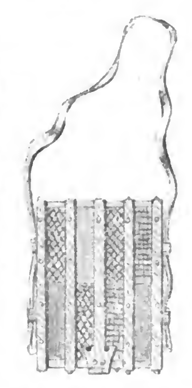
**Eckstück (fr. encoignure) eines Folio-Bandes. In prächtiger Gothik und 7/7 cm gross, ist diese deutsche kupferne Treibarbeit vom XV. Jahrh. auch fein gepunzt.**
**(Sammlung des Verfassers.)**

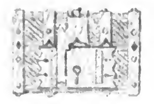
gemeinlich auch Pappe das im Innern der Deckel befindliche Holz, was zum Verlust vieler Handschriften führte, weil Pappe meist mit solchen Papieren angefertigt wurde. Diese ersten Papp-Buchdeckel hiessen im Fr. Ais.

Wie bereits angeführt, waren im Mittelalter, besonders in den Büchereien der Klöster, Einbände, der damaligen grösseren Seltenheit der Bücher wegen, oft mit eisernen Ketten an Pulten befestigt. (S. Weiteres darüber S. 91.)

Man hatte auch Bücherkästen (fr. boîtes à livres), sowie Bücherfutterale (fr. etuis) — beide Arten gemeinlich aus Holz

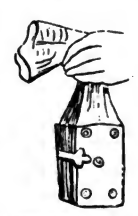
mit gepresstem, sowie mit dem Grabstichel bearbeitetem Lederüberzug und oft verzinnten oder schwarzen Eisenbeschlägen — Behälter, welche besonders während des XV. Jahrhunderts auf Reisen dienten und mittelst Riemen über den Schultern, wenn nicht am Gürtel getragen wurden.





Viereckiges französisches tragbares Bücherkästchen vom XV. Jahrhundert, dessen von Leder hergestellter Ueberzug mit eingeschnittenen und gepunzten Verzierungen bedeckt ist, welche die Worte: „Laudamus dominum" in gemischten lateinischen und gothischen Grossbuchstaben umgeben. Der eiserne Beschlag zeigt auch vier Oesen zum Durchziehen des Riemens zum Tragen auf Reisen.
(Sammlung des Verfassers.)

Aus demselben Jahrhundert stammen die Sack- oder Beutelbücher (fr. veluoux, auch livres à chemises), d. h. Manuscripte, auch wohl schon gedruckte Bücher mit Säcken am Oberdeckel, meistentheils Gebet- und Messbücher, Brevarien, wo der oft aus Sammet angefertigte Beutel mittelst einer Agraffe oder eines Hakens am Gürtel befestigt wurde und gleichzeitig auch als Geldbeutel u. dergl. m. diente. Solche Sackbücher wurden indessen auch einfach in der Hand getragen, wie das hier nach einem Schongauer'schen Triptyk des Museums zu Colmar abgebildete darstellt. Das Germanische Museum zu Nürnberg und die Museen zu München, Frankfurt a. M. (S. Bethmann) und Düsseldorf besitzen Exemplare von solchen Buchbeuteln.



Beutelbuch vom XV. Jahrhundert nach einer Triptyk Schongauer's zu Colmar.

Auch Gebetbuchbeutel (fr. sachet pour livres d'heures) kommen bereits früh vor, so u. a. der hier nach dem Grab-



- Gebetbuchbeutel (fr. sachet pour livres d'heures) nach dem Grabdenkmal einer Edeldame vom XIII. Jahrhundert. (Museum zu Toulouse.)

denkmal einer Edeldame vom XIII. Jahrhundert, welches sich im Museum zu Toulouse befindet. Man sieht da, wie solche „Sachets pour livres d'heures" gleich den späteren „Ridicules" vermittelst einer Schnur am Arm getragen wurden. Dem diesem Beutel gegebenen Umfange nach muss die darin enthaltene Gebet-Handschrift kleinen Formates gewesen sein.

Couvertures de livres à que nannte man in Frankreich die in Deutschland seltener vorkommenden Bücher, wo der Ueberzugsstoff weit über die Grösse des Bandes hinausreichte und an seinen vier Zipfeln zusammengefasst als Buchträger, wie der Büchersack, diente.

Eine eigene Art von Bucheinbänden des XV. und XVI. Jahrhunderts, wovon dem Verfasser kein mehr vorhandenes Exemplar bekannt ist, war auch die mit Rollen im Rücken und daraus herunterhängenden langen Quasten, so wie z. B. davon ein Bischof unter den von Hans Burgkmair's „Heiligen des Hauses Habsburg" (um 1518) in der linken Hand trägt. (S. hier die Abbildung.)



Deutscher Bucheinband m. Rückenrolle und Quasten vom Anfange des XVI. Jahrh. n. Burgkmair's „Heiligen des Hauses Habsburg" (1518).

Evangelarien, d. h. griechisch-katholische Kirchenbücher, aus welchen beim Hochamt die Stellen der Evangelien vorgelesen werden, sowie andere reich geschmückte Bücher hatten selbst Prachtgehäuse (fr. boites ornées). Von ersteren wurden dieselben auch ohne darin enthaltene Bücher als „textlose Schriftstücke" (?) — (fr. textes sans escritures) zum Schmuck der Altäre ausgestellt. Soartige Behältnisse oder Kapseln für Evangelienbücher werden mit Comisia bezeichnet.

Dem grossen Bücherfreunde König Mathias




Stempel deutscher Einbände vom XV. Jahrhundert.
(Bücherei des Germanischen Museums zu Nürnberg.)

von Ungarn († 1490), welcher 50,000 Bände zusammengebracht hatte, verdankt man die Einführung des Maroquin-Bandes oder gelbrothen Kalbleders.

Die aus der Bibliothek dieses Königs stammenden Einbände, Corvinen genannt, sind besonders an dem Wahrzeichen, einem Raben (Corvus), oder an dem ungarischen Wappen, sowie an der Mischung morgenländischer und abendländischer Verzierungen kenntlich. Meist sind die Bände am Vorderschnitt mit Riemen oder Bändern versehen, aber ohne Beschläge. Ausser der Vergoldung sind auch manchmal hinzugefügte Bemalungen sichtbar. Ein prächtiger Band, von um 1480, befindet sich zu Budapest. Der in der Mitte dargestellte Rabe ist hier von einer persischen Fliesenform-Einrahmung umgeben.

Eigenthümliche Buchbinderstempel aus dem XV. Jahrhundert, welche sich auf mehreren Bänden in der Bücherei des Germanischen Museums befinden (s. die hier vorstehenden Abbildungen davon), sind allem Anschein nach auch wohl deutschen Ursprungs.

Einbände in schwarzem gepresstem oder gepunztem Leder (lat. corium bulitum, fr. cuir bouillé) — ähnlich dem oben angeführten Bücherfutteral- und Bücherkästen-Ueberzuge — sind ebenfalls im XV. und XVI. Jahrhundert, aber höchst selten nur, angefertigt worden. In den Sammlungen des Verfassers befindet sich ein solches Exemplar vom XV. Jahrhundert und italienischer Herkunft. Der in Pressung und Schnitt flach-erhaben ausgeführte Vorwurf dieses Unicums besteht aus Brust- und Standbild, Vögel, sowie Verzierungen. Aehnliches soll noch im XV. Jahrhundert durch Filius Vincenti von Köln ebenfalls für Bücher, aber in braunem oder gelbem Leder, dargestellt worden sein.

Vespasianus Philippi ist der Name eines anderen berühmten italienischen Buchbinders derselben Zeit, aber verschiedener Werkweise.

Vom Ende des XIV. Jahrhunderts sind auch in Deutschland Ledereinbände mit durch Präg- und Grabsticharbeit er-



Oberer Deckel eines italienisch. Bucheinbandes in gepresstem oder gaufrirtem Leder (lat. corium bulitum, fr. cuir bouilli), 9/12 cm Grösse, aus dem XV. Jahrhundert. Die Flachbildnerei dieses Unicums stellt eine von Waffenstücken umgebene geflügelte Frauengestalt dar.
(Sammlung des Verfassers.)



Unterer Deckel des hier neben dargestellten italienisch. Bucheinbandes, wo das in der Mitte befindliche Frauen-Brustbild von einem Medaillon und Verzierungen umgeben ist.
(Sammlung des Verfassers.)

zeugten Flachbildnereien geziert worden — der hier verwendete Stoff war indessen, statt des schwärzlichen, gemeinlich hellgelbliches Schweinsleder, wie u. a. der durch Lempertz veröffentlichte Einband vom Ende des XIV. Jahrhunderts, aus der Benedictiner-Abtei Amorbach, bekundet. Der Oberdeckel zeigt hier einen vor seinem Pulte mit aufgeschlagenem Folianten sitzenden Gelehrten im Talar. Die Eckbeschläge in vergoldetem Kupfer sind reich verziert, alles im rein gothischen Style.

Die Erlanger Bibliothek besitzt eine deutsche Bibel, wo der Lederüberzug einen von Leitblum 1466 (?) ausgeführten Vorwurf (Jäger, noch mit Schnabelschuhen, zu Pferd, Eule, Hund u. dergl. m. von Verzierungen umgeben) in Grabsticharbeit zeigt, dessen Originalzeichnung die Bibliothek des Germanischen Museums zu Nürnberg besitzt. (S. die Abbildung davon S. 2540 in des Verfassers „Encyclopédie des Beaux-arts plastiques".) Einen ähnlichen Einband bietet das lateinische Gebetbuch des

Löffelholz († 1445) in der Bibliothek des Germanischen Museums zu Nürnberg (No. 1736).

Man trifft auf den deutschen Schweinsleder- und Pergament-Einbänden vom XVI. Jahrhundert auch gepresste, aber meist nur Vorwürfe an, deren Stempel nach dazu von Lucas Cranach [1]) ausgeführten Zeichnungen dargestellt worden sind, und wovon selbst Eisen (Fileten) in Frankreich zum Einstempeln von Verzierungen der sogenannten Henri II.-Thongefässe — welche durchaus fälschlich an Oleron zugeschrieben werden — bei ihren Anfertigungen in verschiedenen Localitäten der Normandie gedient haben.

Dass also die Grabstich- mit der Prägekunst vereinigt, aber auch wie in Italien schon früh und selbst häufiger noch, beim Buchbinden in Deutschland Anwendung gefunden hatte, ist durch zahlreiche Exemplare erwiesen, so u. a. durch den recht hübsch geprägten Einband vom XIV. Jahrhundert im Stadt-Archiv zu Köln, welcher den Namen des Künstlers: „Henricus Walram“ trägt.

Der bereits angeführte „Jacobus Filius Vincentii Illuminatoris“ von Köln und „Johannes Hagmaijer“ von Ulm sind andere Buchbindernamen von ähnlichen Presseinbänden des XV. Jahrhunderts der Sammlung Lempertz zu Köln, welche auch einen solchen Band vom XVI. Jahrhundert mit dem Buchbindernamen „Hans van Collen“ besitzt.

„Hans Wagner Puchbinder; Lauingen 1592“ figurirt auf einem gepressten Bande der Sammlung Stiebel zu Frankfurt a. M.

Unter den altzeitigen deutschen Einbänden begegnet man selbst unüberzogenen Holzdeckel in flach-erhabener und bunt bemalter Schnitzerei — so u. a. in der Stadt-Bibliothek zu Mainz auf einer Handschrift vom Ende des XI. oder Anfang des XII. Jahrhunderts mit Kleinmalereien und dem Buchzeichen „Ex bibliotheca universitatis magontinae“ (magontiacum — Stadt der Vangiones — Mainz). Der naiv geschnitzte, farbig bemalte

---

[1]) Bekanntlich hat Cranach auch eine Buchbinderwerkstätte errichtet.

Vorwurf besteht hier aus einem gegeisselten und verhöhnten Heiland unter Nische oder Umrahmung von schraubenförmigen Säulen und halbrunden Bogen.

Einbände mit starken Holz-Unterlagen für Deckel und Rücken und gemeinlich mit Leder-Ueberzug, auch Metall-Schliessen und -Ecken, sind noch bis Ende des XV. Jahrh. häufig, später aber mehr vereinzelt angefertigt worden. Hierzu gehören die meist im XV. Jahrhundert vorkommenden „Einbände mit überstehendem Leder“, wo die drei oberen und unteren Ränder der Deckel bis zum wulstigen Rücken mit herausstehendem Leder umgeben sind.



Geschnitzter, unüberzogener, colorirter Holz-Buchdeckel einer Handschrift vom Ende des XI. oder Anfang des XII. Jahrhunderts. (Stadt-Bibliothek zu Mainz.)

In Deutschland wurde die Buchbinderkunst besonders von den bayrischen Herzögen, den Kurfürsten von der Pfalz und von Sachsen, ebenso wie von den Patriziern reicher Handelsstädte begünstigt und angeregt. Wie Lucas Cranach, lieferten Holbein der Jüngere, Virgil Soles, Peter Flötner, Hans Milich und andere Kleinmeister noch Entwürfe und Zeichnungen für die Deckelausschmückung der Bücher. Geoffroy Tory, geboren zu Bourges 1480, zeichnete und schnitt dem Vergolder Stempel selbst. Die National-Bibliothek zu Paris besitzt ein Aediloquium von

diesem Künstler, welches derselbe selbst geschrieben, gebunden und mit ebenfalls von ihm dargestellten Stempeln vergoldet hat.

Joh. Hagmayr von Ulm, Hans Wagner, ein Schweizer, welcher zu Laufingen im Württembergischen (?) ansässig war (s. den Band der Samml. Stiebel), Jacob und Christoph Weidlich, Jacob Krause von Augsburg (im XVI. Jahrhundert), Kaspar Meuser, Theodor Krüger, auch Kaspar Kraft, beide zu Wittenberg, waren Buchbinder von Bedeutung, deren Namen bis auf uns gekommen sind, ebenso wie die des Leipziger Buchbinders Christoph Birk († 1578), des Görlitzer Jörg Bernhard — seit 1550 im Dienst des Pfalzgrafen Otto — Heinrich u. A. m. noch. Ludwig Bloc ist der Name eines deutschen Buchbinders vom Anfang des XVI. oder Ende des XV. Jahrhunderts (s. Techener).

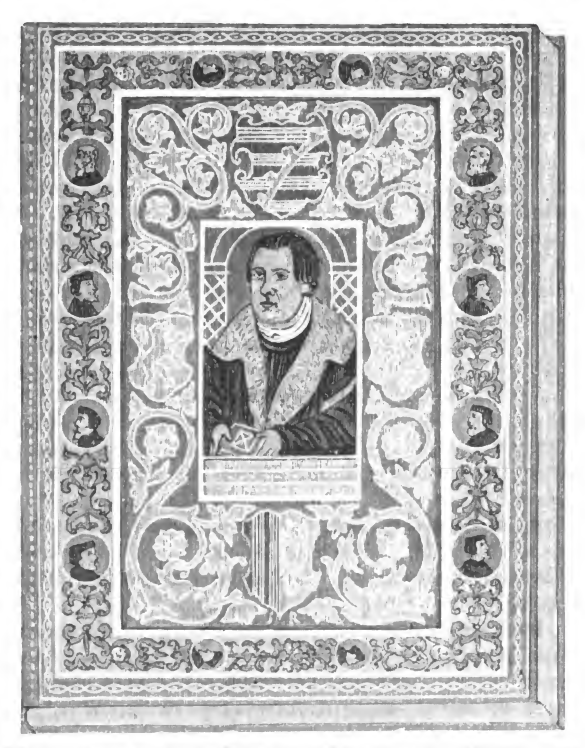
Reichenbach von Geislingen, 1469, trägt der Einband eines heiligen Jaronimus in der National-Bibliothek zu Paris.

In diesem selben XV. Jahrhundert hatte auch zu Paris der Buchbinder Virard für Karl von Orleans, Graf von Angoulème, Vater François I. gearbeitet.

Johan Norius ist der Name eines französischen Buchbinders, welcher auf dem gepressten Kalbleder eines Einbandes vom XV. Jahrhundert der Sammlung Stiebel zu Frankfurt a. M. figurirt.

Das Binden in mehrfarbigem Leder, eine mosaikartige Einlassung vermittelst stellenweiser Ausschneidung, welche schon im XVI. Jahrhundert, namentlich von den sächsischen Buchbindern in Anwendung gebracht wurde, ist besonders in neuester Zeit wieder mit grossem Erfolge aufgenommen worden. Die gemeinlich braunen Grünleder der neuzeitigen Buchdeckel werden hier nach einer bestimmten Zeichnung ausgeschnitten und durch anderfarbiges (grün, weiss, roth u. s. w.) Leder ersetzt, das Ganze alsdann durch Handvergoldung, in Linien, Bogen und anderen Verzierungen, mittelst Einzelstempeln bedruckt. Recht stylvoll stellt man jetzt auch soartig Nachahmungen arabisch-maurischer Einbände, besonders aus Moscheen herrührende alte Exemplare dar, wovon verschiedene Gewerbemuseen Sammlungen besitzen.

Besonders Interessantes in Styl und Verzierungsart bieten die **sächsischen altdeutschen** Einbände von solchen mehrfarbigen gepressten und vergoldeten Schweins- auch Schreibleder



**Deutscher sogenannter sächsischer Einband aus der Reformationszeit des XVI. Jahrhunderts, in gepresstem blauem, rothem, grünem, gelbem, braunem, schwarzem und weissem Leder. In der Mitte Luther's Brustbild. Die zwölf Medaillons der Einrahmung enthalten die Büsten anderer Reformmänner derselben Zeit.**
**(Sammlung Berlepsch zu Wolfenbüttel und in der Bücherei zu Wolfenbüttel.)**

(Pergament), deren Ornamentsvorwürfe oft geschichtliche Abbilder einrahmen, so u. a. — auf Exemplaren der Bücherei zu Wolfenbüttel — Luther's und des Kurfürsten von Sachsen Portraits.

Verschiedene solcher Einbände haben ausser der Pressung die geschichtlichen oder Abbildvorwürfe in der Mitte des Deckels, mehrfarbig mit Lackfarben bemalt. Ein so behandelter prächtiger Band, welcher durch Herrn Wilhelm Metzler dem Museum des Mitteldeutschen Kunstgewerbe-Vereins [1]) zu Frankfurt a. M. gestiftet ist, zeigt die Brustbilder von Luther und Melanchthon, und ein anderer kleineren Formats der Sammlung Stiebel Christus mit seinen Jüngern beim Abendmahl, sowie das Brustbild Melanchthon's mit dem Künstler-Monogramm N. M. 1532. Ein Psalter Martin Luther's von 1574 in der Darmstädter Bibliothek hat, nach gleicher Art, ein auf dem oberen Deckel dargestelltes Brustbild des Kurfürsten und auf dem hinteren Deckel sein Wappen. Auch in der Sammlung des Börsen-Vereins zu Leipzig, wie in der früher Lempertz'schen Sammlung andere von diesen Einbänden.

Verschiedene solcher sächsischen Einbände in der Wolfenbütteler Bibliothek haben aber auch in Mitte ihrer Stempel-Vergoldung die Buchstaben F. D. H. Z. S., also Bezeichnungen, die auf die Anfertigung für den Herzog oder die Herzogin von Sachsen hinweisen.

A. H. Z. S. C. (August, Herzog zu Sachsen, Kurfürst) ist eine aufgestempelte Bezeichnung von Einbänden der Bibliothek zu Dresden, welche der Zeit des Kurfürsten August († 1586) angehören.

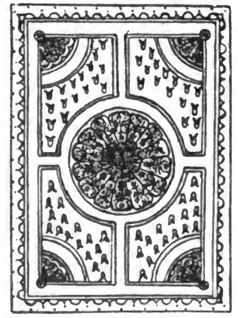
Deutsche Buchdeckel von nur gepresstem Schweinsleder waren besonders viel im XVI. Jahrhundert verbreitet. Ausser den damaligen Kleinmeistern entnommenen Verzierungen zeigen die Deckel meist, mit lateinischen Unterschriften, dem neuen und alten Testament entnommene Vorwürfe, worunter

---

[1]) Dies Museum ist auch im Besitz einer glänzenden ihm von Herrn Alfred de Neufville gestifteten Sammlung altzeitiger Bucheinbände.

aber auch, wie bereits angeführt, Stand- und Brustbilder mit unterlaufen.

Lyoner und italienische Exemplare aus diesem Jahrhundert zeichnen sich, vor allen die ersteren, durch den geläuterten Geschmack der damaligen französischen Vergolder aus, welche theilweise nach italienischen Vorbildern arbeiteten, da François I. (1515—1547) dafür besondere Vorliebe zeigte und bekanntlich italienische Künstler aller Zweige an seinen Hof zog.



Italienischer Bucheinband in braunem Leder, 10/13 cm, von Modena und dem Jahre 1554. Reiche Fileten-Handvergoldung auf beiden Oberflächen, wo in der Mitte palmenartige Verzierungen kreisförmige Fächerkörper bilden. (Sammlung des Verfassers.)

Besonders Geschmackvolles bieten die im Auftrage des Königs Heinrich II. (1547—1559) für dessen Lagerfreundin, die Herzogin von Valentinois, Diana von Poitiers († 1566), angefertigten Einbände, wovon in der Bücherei des Schlosses Anet bei Paris 800 befindlich waren. Die Deckel-Vergoldung, wo alle stylgerechten Verzierungen in feinen gebogenen Linien laufen, zeigen auf den Rändern mit der Mondsichel (Anspielung auf Diana, die Jagdgöttin) verschlungene **H** (Henri) und **D** (Diana), und in der Mitte das Wappenschild mit den drei Lilien, sowie auch hier die wiederholten H in der Mondsichel.

Ein solcher seit 1847 in der Königlichen Bibliothek zu Berlin befindlicher und aus der des Grafen Mejan zu München stammender Prachtband, ein: „Simplicii comment. in Aristotelis phys. Cjraece. Venetiis, aldus, 1526“, misst 40/64 cm, ist von citronenfarbigem Maroquin und ähnlich dem in Paris für 2000 Frcs. versteigerten Exemplare (Sam. Double). Auf dem Oberdeckel steht: ΣΙΜΠΛΙΚ. ΤΙΤΟΜΙΤΙΙ ΕΙΣ ΤΔ ΦΤΣΙ. ΛΡΙΣ. mit dem oben angeführten Lilienwappen, dem Monogramm und der Mondsichel.

In der Sammlung Stiebel zu Frankfurt a. M. befindet sich

ein Cicero in 4°, dessen Einband auch mit H und Lilien in Gold auf gelblichem Leder gänzlich besäet ist. Das Bibliothekzeichen mit Brustbild trägt: „Henry de Bourbon, Prince de Condé, premier Prince de sang, premier Pair de France" mit der Unterschrift des Graveurs „Honerugt". — Dieser Henri ist 1588 geboren und 1646 gestorben.

Man besitzt französische Einbände mit den Wappen Ludwigs XIII. (1610—1643), Carl de Bissy, Bischof von Meaux, der Herzogin von Grammont, der Prinzess Victoria, Tochter Ludwigs XV., und des Erzbischofs von Paris, Afre.

Unter Heinrich III. (1547—1589), welcher seiner mystischen Stimmung gemäss nur in Todtentänzen, Gerippen und dergleichen schauerlichen Dingen Anregungen fand, zeichnen sich die Deckel-Vergoldungen der für ihn gebundenen Bücher durch Todtenköpfe und ähnliche Vorwürfe, sowie durch mehr geometrische Verzierung aus. Alles ist hier viel weniger stylgerecht, wie bei den für seine Vorgänger angefertigten Einbänden.

Diesem Zeitabschnitte fast gehören mehrere aus der Bibliothek des Pfalzgrafen bei Rhein, Otto Heinrich, welcher 1559 der Reformation beitrat, stammende Einbände in der Mainzer Stadtbücherei [1]) an. Auf den Oberdeckeln sind in Gold das Abbild des Pfalzgrafen und die Unterschrift: „Otthainrich von G. G. paltgrave bey rein des Heyl. Röm. Reiches Ertz vud. Churh. in Niedern- und Obern-Beyern", nebst Jahreszahl eingepresst.

Interessantes, wenn auch schon der Verfallzeit angehörig, bietet ein rosenrother deutscher Pergament-Einband in den Sammlungen des Verfassers. Die Vergoldung zeigt hier Maria mit dem Jesuskinde und der Umschrift: „Monastery Ettalensis + Fundatrix". Weiter unten unter Wappen (Einhorn

[1]) Dieselbe Bibliothek besitzt auch einen Incunabel in gepresstem Ledereinbande, wo, zur leichteren Auffindung der verschiedenen Abschnitte, Lederknötchen (Knotenzeichen) aus dem Schnitte hervorragen, eine sehr nützliche Ausstattung, welche verdient, wieder aufgenommen zu werden. Ausser verschiedenen mit solchen Knötchen versehenen Handschriften kleinen Formats befindet sich auch in der Darmstädter Bibliothek ein Folio-Manuscript (No. 512), welches fingerdicke Lederknoten hat.

und Engelskopf mit Mitra und Abstab): „Abbas Ettalensis + Benedictus“. Dieser Einband stammt also aus dem bayerischen Kloster Ettal, wo die Oberammergauer Passionsspiele geschrieben worden sind. Ein anderes bemerkenswerthes Stück derselben Sammlungen ist der französische Lederdeckel vom XVII. Jahrhundert, wo in reicher Vergoldung Franciscus II., Herzog von Lothringen (+ 1632), in voller Rüstung zu Pferde u. dergl. m. dargestellt ist.

Auf einem demselben (XVII.) Jahrhundert angehörigen russischen weissen Pergament-Einbande (in altrussischen Lettern gedruckte Evangelien) der Sammlung des Verfassers sind die Randverzierungen und der von sechs Brustbildern Heiliger umgebene Christus des Oberdeckels in Gold-, die Verzierungen und die Muttergottes des Unterdeckels aber in Silber-Pressung, was wohl selten vorkommt.

In den Niederlanden wie in Deutschland (Braunschweig oder Stobwasser zu Berlin?) [1]), sonst in Europa wohl nirgends anderswo, sind auch Malereien in Lackfarben auf Lederbänden ausgeführt worden, wo gemeinlich die Bildnisse, Arabesken u. dergl. m. auf gepresste Vorwürfe gemalt wurden. Diese Einbände, welche der Einfluss der bekannt gewordenen chinesischen Lackmalereien in's Leben rief, werden oft fälschlich Schmelz-(Email-)Einbände genannt.

Auf Papier, über Pappe, sehr früh schon, wie heute noch in Persien, buntlackfarbig innen und aussen bemalte Buchdeckel, gemeinlich mit bis in die kleinsten Einzelheiten ausgeführten Blumen auf Goldgrund, mögen aber auch wohl zur Anfertigung obiger holländischer Lackmalerei-Einbände die Anregung gegeben haben. (Von diesen persischen Einbänden befinden sich Exemplare in des Verfassers Sammlungen, sowie im Gewerbe-Museum zu Frankfurt a. M.)

Es giebt auch Buchdeckel in eingelegtem Holze, sogenannte Bull-Arbeit, wo die Einlagen aus Schildplatt, Kupfer, Zinn,

---

[1]) Wo bekanntlich auch herrliche Malereien auf runden platten Schnupftabaksdosen dargestellt worden sind.

Elfenbein und andersfarbigem Holze bestehen. Dergleichen Einbände sind in Frankreich unter Ludwig XIV. (1643—1715) angefertigt, aber wohl auch später in Deutschland nachgeahmt worden. (Exemplar in der Sammlung des Verfassers.)

Ferner bedeckte man, besonders während des XVIII. Jahrhunderts, häufig Gebet- und Gesangbücher mit reich verziertem Silberdeckel in durchbrochener Flachbildnerei.

Ein derartiger weltberühmter, aber dem XVI. Jahrhundert angehöriger, ist der von der Kölner Missale, eine Arbeit Anton Eisenhoit's aus Warburg (1590—1600), wo die hoch-künstlerische Deckelplatte von getriebenem, die Beschläge aber von gegossenem und ciselirtem Silber sind.

In der Grossherzoglichen Bücherei zu Karlsruhe befindet sich ein mit sehr reichen Einstechungen geschmückter, ganz silberner Einband (Handschrift von 1641), worauf die Beschneidung und die Flucht nach Egypten, von Blumengewinden und Engeln umgeben, in meisterhafter Ausführung dargestellt sind.

Selbst die Hand- und Webstuhl-Stickerei ist für den Ueberzug von Buchdeckeln in Anwendung gebracht worden (s. Sammlung des Verfassers, sowie im Museum Hammer zu Stockholm).

Eine ganz eigenthümliche Art deutscher Einbände vom Ende des XVII. und vom XVIII. Jahrhundert bieten auch die auf ganz versilbertem Ledergrunde mit sehr flachen Pressverzierungen in Gold und Farben. Ein derartiger Einband der Sammlung des Verfassers zeigt auf Silbergrund diese Verzierungen, welche auf Bäumen sitzende Vögel in Gold, Roth, Blau und Grün umgeben.

In der Sammlung Stiebel zu Frankfurt a. M. befinden sich auch nachfolgende eigenthümliche deutsche Einbände: Einer von 1787 in mehrfarbigem gepresstem Cordova-Leder, wo die Vergoldung aus durch mit Firniss überstrichenem Silber besteht. Ein Pergamentband auf weissem Grunde mit reservirten rothen und grünen Theilen, das Ganze reich vergoldet — eine deutsche Specialität vom XVIII. Jahrhundert. Ein anderer deutscher Band mit Mosaikstrohdeckel, worauf der Spruch: „Mein Herz hier leiden,

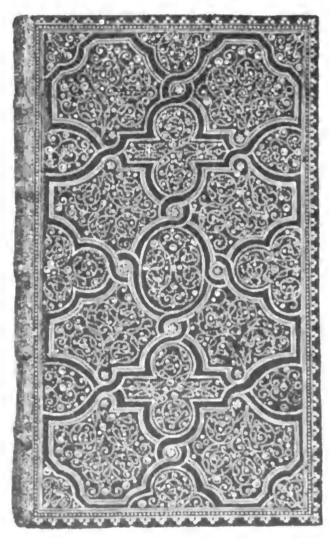
dort aber hat's Freuden". Ein Einband von Schlangenhaut mit Stahlbeschlägen; ein anderer mit Silberstickerei auf Seide, vom XVII. Jahrhundert, und einer mit bemalter Seide überzogener, aus der Kaiserzeit 1803 getagzeichneter.

Zu dem gegenwärtig so eifrig betriebenen Sammeln von Einbänden gehört auch das Sammeln der metallenen Eckbeschläge (fr. encoignures), Mittelverzierungen oder Schilder (fr. écussons), Metallbuckel (fr. bouillons) und Verschlüsse, Schliessen oder Krampen (fr. fermoirs) der Buchdeckel, Beschläge, wovon besonders die aus gothischer Zeit stylgerechte Vorwürfe bieten, aber immer seltener vorkommen und deshalb nachgeahmt und im Handel als altzeitige angeschwindelt werden.

Obschon vom XVI. Jahrhundert Prachteinbände — besonders hinsichtlich des Styles der Goldverzierungen (für Grolies u. a. angefertigten) — vorhanden sind, so erreichte die Buchbinderkunst, abgesehen von den arabisch-maurischen Erzeugnissen, doch erst ihre höchste Stufe in der zweiten Hälfte des XVII., ja theilweise selbst im Laufe des XVIII. Jahrhunderts, vor allem in Frankreich, aber auch in Italien und England. Nur Deutschland, selbst noch bis in die sechziger Jahre dieses Jahrhunderts hinein, konnte nichts Kunstgerechtes mehr im Einbinden leisten. Was auch besonders in den deutschen Vergoldungen anstiess und theilweise noch anstösst, das ist ein hellgelbes messingfarbiges Gold, wohingegen die französischen Buchvergolder stets nur orangefarbiges Gold anwendeten und anwenden. Man kann aus dieser Verfallzeit der deutschen Buchbinderkunst fast nur die Arbeiten Kalthöber's in England und die Widemann's von Wolfenbüttel als Ausnahme erwähnen, da Letzterer sogenannte Marmoreinbände in Schreibleder hinterlassen hat, welche die Farbenpracht und den Glanz des Perlmutters besitzen, und Kalthöber's Einbände in England bis zu 30 Guinees bezahlt wurden.

Der Buchbinder Zelbach ist bisher nur durch folgende Inschrift eines Kalender-Buntpapier-Umschlags der Sammlung Stiebel bekannt: „Zu finden bei Lorenz Zelbach, Buchbinder der Reichsstadt R (Regensburg?) 1741".

Die Ursache des Verfalls der Buchbinderkunst in Deutschland war, wie in allen anderen Kunst- und Gewerbe-Zweigen, der dreissigjährige Krieg, dessen verderbliche Folgen erst Anfangs dieses Jahrhunderts begannen, gänzlich verwischt zu werden.



**Ledereinband vom französischen Buchbinder Le Gascon, aus der ersten Hälfte des XVII. Jahrhunderts. Die Vergoldung ist mittelst Fileten ausgeführte Handarbeit.**

In Frankreich gehörten Le Gascon, Florian Badier (um 1645), Gilles Dubois († 1665), Latour, Merins oder Mescier († vor 1665), und Rätte zu den hervorragendsten Buchbindern des XVII. Jahrhunderts, welche im XVIII. Jahrhundert gefolgt waren von Desseuil, Pasdeloup, Derome, Dubusson, Le Monnier und dessen Nachfolger Tessier, Buchbinder des Herzogs von Orléans, Levasseur, Laferté,

Engerend, Chamot, Buchbinder des Königs (um 1766), Bozerian und Lefevre.

Zu den von Bücherfreunden gesuchtesten gehören besonders die Einbände der Buchbinder Bauzonnet, Bozerian, Capé,



Ledereinband aus der Mitte des XVIII. Jahrhunderts. Die Vergoldung ist mittelst Theilfileten durchgängig Handpressung.

Derome, Duru, Dusseuil, Koehler, Nidrée, Padeloup, Purgold, Simier, Thompson & Thouvenin. Der Einband einer „Henriade de Mr. de Voltaire. A Londres 1728“ mit der Büchereimarke: „Bibliotheca Eberteiana“ in der Mainzer Stadt-Bibliothek scheint von einem der oben angeführten französischen Künstler herzurühren; derselbe bietet einen der prächtigsten Ein-

bände in hellbraunem Leder mit aufgeklebten dunkelbraunen Leder-Ausschnitten und reicher Fileten-Vergoldung. André Bradel, vom Anfange des XVIII. Jahrhunderts, hat auch

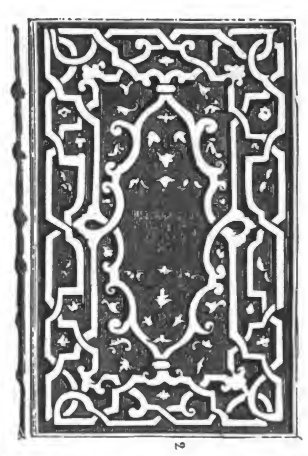


Lederband aus der Bücherei des Bibliophilen Jean Grolier, Vicomte d'Agnisé, geb. zu Lyon 1479, † zu Paris 1565. Arbeit des Buchbinders Geoffroi Thory. Die Vergoldung ist durchgängig mittelst Fileten ausgeführte Handpressung.

wegen von ihm erfundenen Einbänden, wo der Rand der Blätter unversehrt bleibt, einen Namen hinterlassen.

Nachdem in Frankreich wohl zuerst der berühmte Bibliophile Jean Grolier, Vicomte d'Agnisé (geb. zu Lyon 1479, † zu Paris 1565), dessen Buchbinder Geoffroi Thory war, das Interesse für schöne Einbände hochgradig verbreitet hatte, er-

muthigten auch andere namhafte französische Liebhaber, besonders im darauffolgenden XVII. Jahrhundert, die Buchbinder so, dass ihre Kunst sich zu einer Höhe aufschwingen konnte, die seitdem nicht überschritten worden ist.



**Französischer Einband (wenn nicht italienischer?) vom XVI. Jahrhundert eines Aristoteles von 1476. In vergoldetem Kalbfell trägt der Deckel den Namen Grolier, des Intendanten François I. (Bibliothek zu Wolfenbüttel.)**

Die aus der später versteigerten Grolier'schen Bücherei stammenden Einbände sind theils von farbigem Maroquin, theils von heiss geplättetem Saffian (gelbem Kalbsleder) und, ausser den Vergoldungen, mit aus dick aufgetragenen, meist blauen, weissen und grünen Lackfarben hergestellten Verzierungen bedeckt. Ein schönes Exemplar davon besitzt die Bücherei zu Wolfenbüttel. (S. die obige Abbildung.)

Grolier, dessen sprechendes Wappen ein Johannisbeerstrauch ist, liess auch auf dem Deckel die Worte: Grolieri et amicorum oder nec herba, nec arbor drucken.

Nicolas Eve, Mitte des XVI. Jahrhunderts, sowie Clovis Eve, in der zweiten Hälfte desselben Jahrhunderts, sind als sehr geschickte französische Buchbinder gerühmt.

Ein Einband, ebenfalls vom XVI. Jahrhundert und ganz im



Ledereinband aus der Bücherei des Bibliophilen Jean Grolier, Vicomte d'Aguisé, geb. zu Lyon 1479, † zu Paris 1565. Arbeit des Buchbinders Geoffroi Thory. Die nur mittelst Fileten und freier Hand ausgeführte Vergoldung nähert sich dem hier nachstehend abgebildeten Bande der Bücherei Thomas Maioli's von Florenz, nur dass dieser auch Blinddruck zeigt.

Geschmacke Grolier's, der Sammlung L. H. Philippi zu Hamburg angehörig, trägt auf dem Deckel den Namen Johannes Colas, wahrscheinlich ein französischer Buchbinder dieser Zeit.

Der italienische Bücherfreund Thomas Maioli, Demetrio Canevari, von Florenz, Grolier's Zeitgenosse, trug ebenfalls

und ebenso frühzeitig zum Fortschritte der Buchbinderkunst in Italien bei, indem er besonders nach deutscher Art mehrfarbig binden und die einfarbigen Deckel mit Bandstreifen und stylvollen Linienverzierungen vergolden liess. Maioli's Bände sind oft auch mit der Inschrift: „Thomas Majoli et amicorum“ — oder




**Lederband aus der Bibliothek des Bücherfreundes Thomas Maioli von Florenz und Anfangs des XVI. Jahrhunderts (nach Bose). Vergoldung und Blinddruck ist hier durchgehend mittelst Fileten dargestellt, also Handvergoldung.**

mit aus allen Buchstaben seines Namens zusammengestellten Monogrammen, aber auch manchmal mit: „Inimici mei mea mischi non me michi“ bedruckt.

Dieses italienischen Liebhabers Buchdeckel zeigen meist stylgerechte weisse Verzierungen auf dunkelblauem Leder.

Lyoner und italienische vergoldete Einbände vom XVI. Jahrhundert gehören, besonders des Einflusses beider oben angeführter Sammler wegen, zu den schönsten und gesuchtesten, nicht weniger aber auch die unter den Medicis, den della Rovera und den Este hergestellten.



**Deutscher Bucheinband mit wahrscheinlicher Platten- oder Prägevergoldung von der Mitte des XVI. Jahrhunderts. (Germanisches Museum zu Nürnberg.)**

Die vom bereits angeführten französischen Buchdrucker und Buchbinder Geoffroi Thory, Grolier's Hauptlieferant, auch für andere Liebhaber erzeugten Einbände, sowie die vom Bibliophilen Laurin herrührenden, dessen meist in rothem Maroquin gebundenen Bücher später bis 15,000 Franken bezahlt wurden, sowie die De Rhun's, vom Haag, wohl auch die des nach

London emigrirten Herzog von Caumont, welcher, wie Ludwig XVIII., selbst einband und vergoldete, sind hier anzuführen. Anfangs des XVIII. Jahrhunderts zählte Harley, Graf von Oxford († 1724), zu den bekanntesten Liebhabern schöner Einbände in England, wo Welcher, Baumgarten und der



**Italienischer (venetianischer) rother Maroquinband vom XVII. Jahrhundert, 17/20 cm, enthaltend geschriebene Adelsdiplome der Stadt Venedig. (Sammlung L. H. Philippi zu Hamburg.)**

schon angeführte Kalthöber, alle drei deutschen Ursprungs, Ende des XVIII. Jahrhunderts die angesehensten Buchbinder waren.

Aus diesem XVIII. Jahrhundert besitzt auch die Stadt-Bibliothek zu Frankfurt a. M. einen sehr schönen, nach sächsischer Art mehrfarbig ausgestatteten Klein-Folio-Band (Bibel) mit reicher

Fileten-Vergoldung, welcher das Werk eines dortigen Buchbinders sein soll und im Style noch Spät-Rückgriffs-(Renaissance-)Anklänge hat.

Unter dem selbst als Buchliebhaber gerühmten König François I. — für welchen Pierre Roffet le Faucheu



Französischer rother Maroquinband mit dem Wappen Ludwig XVI. als Dauphin, 15/22 cm. „L'office de la Semaine Saint à l'usage de la maison du roi. Paris 1743. (Sammlung L. H. Philippi zu Hamburg.)

band — wird auch der Dichter Philipp Despont als Bibliophile angeführt, dessen Buchdeckel zwei verschlungene Φ tragen. Fouquet vom XVII. Jahrhundert; die Brüder Dupuy, deren Zeichen zwei verschlungene △ — also ein Pentalph bilden; Colbert, welcher eine gekrümmt verschlungene Schlange einprägen liess; die Gondi (zwei Streitkolben), die Nicolai (Köpfe)

und die Harcourt (drei Windspiele), ebenso wie die Pompadour (drei Thürme) gehören ferner zu den berühmtesten Bücherfreunden.

Einbände mit K stammen aus der Bibliothek der Königin Catharina.

Dass die Bücherliebhaberei selbst schon im XV. Jahrhundert sehr verbreitet war, geht aus der im Narrenschiff oder Schiff der Narragonia 1494 zu Basel vom deutschen Dichter Sebastian Brandt (Strasburg 1458 + 1521) herausgegebenen Satyre hervor, wo in einem der 113 Abhandlungen oder „Schiffsladungen“ von zusammen 7074 Versen auch der Bibliomane in's Gebet genommen und, mit einem Fliegenwedel abgebildet [1]), folgende Unterschrift beigegeben ist:

„Von Büchern hab ich grossen hort
„Verstand doch drynn gar wenig wort
„Und halt sie dennacht jn den eren
„Das ich jun wil der Fliegen weren“ u. s. w.

In dem Französisch des Pierre Rivière von Poitier — nach einer von Locher 1497 veranstalteten lateinischen Uebersetzung des Narrenschiffs — heisst es: „Je possède monceaux de volumes que je n'ouvre que rarement; si je les lis, je les oublie et n'en suis pas plus sage“.

Im XVIII. Jahrhundert war die Liebhaberei für alles, was auf Bücher Bezug hatte, in England am meisten verbreitet, wovon Dibbon in seiner Bibliomania of bookmadners (London 1811) die sonderbarsten Sammler-Schwächen förmlich in Systeme gebracht hat.

Wie bereits angeführt, hatte in Deutschland der dreissigjährige Krieg auch das Buchbinden mit fast allen sonstigen Kunsthandwerken so in Verfall gebracht, dass nur noch Bemerkenswerthes da allein auf dem Gebiete der Geduld- oder Curiositäts-Erzeugnisse geleistet wurde.

---

[1]) Die Brandt's Narrenschiff von 1494 beigegebenen Holzschnitte werden gemeinlich dem bereits 1488 verstorbenen Schongauer von Colmar fälschlich zugeschrieben.

Zu solchen Spielereien gehören u. a. die sogenannten Stammbücher, besonders die in achteckigen Stern- und Kreuzformen, sowie die auf beiden Seiten, entgegengesetzter Richtung, sich öffnenden Einbände (s. Abbildung S. 2551 in der Encyclopédie des Beaux-arts plastiques des Verfassers).

In der Sammlung Stiebel zu Frankfurt a. M. befindet sich ein Doppel-Einband von 1775, wo die Deckel der zwei vereinigten Bücher in entgegengesetzter Richtung aufklappen.

Vor der Einverleibung Hannovers in Preussen waren bei der hannöverischen Hofverwaltung auch eigenthümliche Aufbewahrungsbehälter für lose Belege u. dergl. m. im Gebrauch, welche, durch einen sehr geschickten englischen Buchbinder hergestellt, ihrer Originalität wegen verdienen, hier angeführt zu werden. Diese Behälter bestehen aus hohlen Bucheinbänden, wo rundum der in dicker marmorirter Pappe nachgeahmte Schnitt feststehend drei Seiten des Behältnisses bildet, der obere Deckel aber aufgeklappt werden kann, um in diesem 8 cm tiefen Folio die Papiere legen zu können.

Der 30/46 cm messende Einband besteht aus mattem rehbraunem Leder, worauf Rücken- und Deckelbänder von dunkelbraunerem Glanzleder mittelst 5 cm langen Pergament-Plattschnüren-(Soutaches-)Sechsecken befestigt sind. Rothe Maroquin-Bezeichnungsleder auf Rücken und beiden Deckeln tragen in Vergoldung das englische Wappen mit der Inschrift: „British Pay Office Hannover“. Einer dieser Bände (Sammlung des Verfassers) hat ausserdem noch Etiquette auf dem Rücken mit: „Journal“. — „Pensioners“. — „From 2 May 1825 to 5 May 1826“.

In der Pressvergoldung eines Buches spiegelt selbstverständlich sich immer der herrschende Styl seiner Anfertigungszeit ab. Zu bemerken ist aber doch, dass die Vergoldung des XIX. Jahrhunderts sich besonders durch die bei ihr überwiegende Linienzeichnung kundgiebt, da hier meist aus Linien nur zusammengestellte geometrische Figuren die Vorwürfe bilden. — Sonst ahmt man aber nur vorzugsweise das in früheren Jahrhunderten Erschienene nach, wozu indessen noch bei Prachtbänden eine

Ornament-Vergoldung der inneren Deckelseiten, wie bei den altarabischen, hinzugefügt wird.

Auch werden gegenwärtig Einbände in Juchten-Leder (v. russ. Juften) angefertigt, dessen Wohlgeruch durch das beim Gerben verwendete Birkentheeröl herrührt, nachdem dasselbe aber vorher künstlich versetzt worden ist.

Es giebt fünf Hauptarten von Einbänden (fr. reliures), nämlich: Pappbände (cartonnages) mit Rücken- von dünner und Kantendeckel von stärkerer Pappe unter Papierüberzug (wozu auch wohl der Leimband (fr. emboitage), wo der Rücken statt der Heftung aufgeleimt wird, zu rechnen ist); Halbleinwandbände (demi reliures en calico[1]), d. h. Buchbinderleinwand), wo Rücken und Ecken von Calico; Halbfranzbände (demi reliures), wo der mit Calico oder Papier überzogene Band ledernen Rücken und Ecken hat, und Ganzleinwand- und Ganzleder-Bände (reliures).

Pergament-, Sammet- und Atlasbände gehören Unterabtheilungen an.

Das Verzieren der Deckel und Rücken ohne Vergoldung, nur mittelst Einpressung, heisst Blinddruck.

Was die Buchgrössen (formats) anbelangt, so hat man in folios, in quartos, in 12, 16, 18, 32, 36, 48 und 64. Alle diese Grössen werden mittelst der Signatur durch B und 5 für Infolio, 9 für Inquarto, 17 für Inoctavo, 25 für in 12, 33 für in 16, 37 für in 18, und 49 für in 24 bezeichnet.

Buchbinden erfordert zehn Handhabungen: Leimen (collage); Trocknen der Bogen (séchage) und Glätten oder Atlassen (satinier, satinage); das Aufnehmen (assemblage); Schlagen (batture); Einschneiden (grécage); Heften (couture); Rückenleimen (endossure oder trempage); Beschneiden (ébarbage oder rongure); Schnittfärben, Schnitt-Vergolden oder -Marmoriren (coloriage oder dorure de la tranche) und Deckel- und Rückenvergoldung (dorure).

[1]) Von Calicut, indische Stadt, von wo die Anfertigung dieses Baumwollenstoffes stammt, welcher von 1820 ab überall in Europa hergestellt wird.

„Kapital", auch „Kapitälchen" — also Knauf und Knäufchen (tranchefile, double und ronde[1]) im Fr.) — ist der Name des mit Zwirn bestochenen, im Innern des Rückens eines Bucheinbandes — sowohl oben wie unten — angebrachten Schreibleder- oder Seidenstreifens, welcher zum Zusammenhalten der Hefte und zur Verstärkung der Widerstandsfähigkeit des Bandes beim Herausziehen vom Fache, aber auch dabei als Zierrath dient.

In früherer Zeit, wo der morgenländische Einband unbeschnitten blieb, wurde das Kapitälchen während des Heftens angestochen, später aber umwebte man das Kapital in verschiedener Weise: aus Seide schräg umstochen, aus Leder in vier- oder sechstheiliger Flechtung, in zweifarbiger Kettennaht, in Lederriemen und Kette und in doppelten Lederriemen und Kette, sowie mit zwei Farben Seide und Doppel-Einlage.

Gegenwärtig wird das Kapital vermöge Handarbeit nur bei feinen Bänden dargestellt, für alles Uebrige dient ein Gewebe, das im Handel fertig zu habende Kapitalband. Sehr alte Bände, besonders vom XIV. Jahrhundert, bieten eine besonders grosse Verschiedenheit von Kapital-Zierrathen, viel mannigfaltiger als die späterer Jahrhunderte.

Hinsichtlich des Missbrauches der auch in der Buchbinderei wuchernden Fremdwörter für Sonstiges ist noch zu bemerken, dass für Nachbildungen — „Attrapen", für Einfassung oder Streifen — „Bordure", für Heft — „Brochure", für Vergleichung — „Collationirung", für Steifheften — „Cartonniren", für Leimen — „Planiren", für Vervollständigen — „Completiren", für Treibarbeit — „Reliefarbeit", für Seitenbezifferung — „Paginiren", für Geldträger oder Geldtäschchen — „Portemonnaie" gang und gäbe ist.

Das früher nur mit gewölbten Hämmern auf Stein ausgeführte Schlagen geschieht jetzt gemeinlich durch Walzen von immer

---

[1]) Ohne das é am Ende, also mit tranchefil, bezeichnet man im Französischen sowohl die Schaumketten des Stangengebisses oder der Kandare, wie das Werkzeug, womit der Sammet auf Tuchtapeten dargestellt wird.

6—12 Bogen mittelst einer zweiwalzigen Plattmühle (laminoir à deux cylinders) von Bern und der darauf folgenden Anwendung einer Presse (in Eisen von Hopkinson erfunden) für das ganze Buch. Das Einschneiden (grécage) im Rücken für die Heftung geschieht mittelst der Einschneidesäge (grecque) und das Heften auf der Heftlade (cousoir).

Man heftet auch, bis 3000 Bogen stündlich, mit einer in der Schweiz vom Buchbinder Sulzberg erfundenen, 1862 zu London ausgestellten Maschine, welche von Graf gebaut und von Tenner verbessert worden ist.

Das Beschneiden findet nun ebenfalls mit einer von Wilson & Wahren de la Rue erfundenen Beschneidepresse (Presse à rogner) statt.

Gegenwärtig besitzt man übrigens in der Buchbinderkunst nachfolgende zahlreiche Maschinen und Werkzeuge: Glättzähne, Rollen und Fileten zum Handvergolden, Goldmesser, Universal-Schriftkasten mit Stempel, Leim- und Vergoldeofen, Vergolde-, Blinddruck- und Prägepresse (von Hogenforst), Beschneidehobel, Beschneidepresse, Heftlade, Papierschneidemaschine, Pressbengel, Schlaghammer, Glättpresse oder Walzwerk zum Atlassen (satiner), Einsägemaschine, Falzmaschine, Frauenfelder Falz- und Drahtheftmaschine, Pappscheere, Pappdeckelschneidmaschine, Abpressmaschine, Anreibmaschine, Kantenschrägmaschine, Marmorirapparat zum Marmoriren des Schnittes (fr. la tranche), welcher in älterer Zeit nur einfarbig, meist zinnoberroth oder gelb war und erst im XVI. Jahrhundert auch in Gold und mit eingepunzten Verzierungen erscheint, ja selbst mit dem Pinsel bemalte Stellen bot. Bereits im XVII. Jahrhundert hatte die Schönheit und der Reichthum des Schnittes bedeutend wieder abgenommen und Anfangs des XVIII. Jahrhunderts tritt der Sprenkelschnitt, der Kleisterschnitt und erst Ende desselben Jahrhunderts der Marmorschnitt auf.

Früher wurde zum Ueberziehen der Einbände nur lohgares

Leder verwendet, welches im feuchten Zustande mit Kleister befestigt wurde. Jetzt ist das ebenfalls mittelst Kleister aufgeklebte Chagrin-, Maroquin-, Juchten- und Saffian-Leder ein zubereitetes.

Heute, besonders zu Paris, hat die bis zur äussersten Grenze gerathene Arbeitsvertheilung das Verdienst des Buchbinders bedeutend geschmälert, da er gemeinlich durch Special-Buchvergolder in deren dazu eigens errichteten Werkstätten vergolden, ja selbst in ähnlichen anderen Schnitt-Färben, -Marmoriren und -Vergolden lässt.

Der mit dem Ehrenlegions-Orden decorirte deutsche Buchbinder Trautz (Trautz-Bouzonnet), Lortie, Capé, Daru, Marius-Michel (auch Verfasser eines Buches über Buchbinder) und einige Andere noch haben in neuerer Zeit zu Paris wieder geschmackvolle Einbände vermittelst altzeitiger Werkweise angefertigt, ebenso wie Mame zu Tours.

In England gehört der Deutsch-Böhme W. Zähnsdorf zu den hervorragendsten Buchbindern Londons.

Seit der ersten Londoner Weltausstellung, von wo ab sozusagen die neuzeitige Buchbindung tagzeichnet, werden wieder überall, grösstentheils aber mehr fabrikmässig, neue Ausstattungen in Umlauf gebracht, worunter besonders die Benutzung gerippten Calicos, sowie die Mosaik-Leder-Ausstattung hervortreten. Besonders ist die letztere in Deutschland von Rollinger, Graner und Bag in Wien, Fritzsche, Herzog in Leipzig, Vogt in Berlin und von Andersen in Rom mit Vorliebe angewendet worden.

Die zur Vergoldung dienenden, obschon gemeinlich aus Kupfer angefertigten, doch im Französischen „Fer“ genannten Stempel (fileten) und Räderstempel oder Rollrädchen (fr. roulettes) haben besonders durch den Deutschen Harhaus zu Paris und dessen Nachfolger A. Sanze eine grosse Umwandlung erlitten, da man jetzt Stempel-Platten anfertigt, womit die Vergoldung ganzer Buchdeckel durch eine einzige Pressung dargestellt wird. Die eigentliche, für die Bildung der Ver-

zierungs-Figuren auf Zusammensetzungen kleiner Stempel fussende Vergolderkunst des Buchbinders hat aber dadurch, wie schon angeführt, seit dem Verschwinden von Kundgebungen der Eigen- und Einzelwesenheit, Schiffbruch gelitten.

Was die Literatur der Buchbinderkunst anbelangt, so reicht dieselbe nicht über die zweite Hälfte des XVIII. Jahrhunderts und besteht fast nur in den nachfolgend angeführten, meist mit Abbildungen versehenen und die Kunst fachlich behandelnden Büchern:

Prediger, Ch. E., Der in aller heut zu Tag üblichen Arbeit wohl anweisende Buchbinder u. dergl. m. 3 B. Frankfurt und Leipzig 1741—1749. 8 Hlbbde.

Capronier de Gauffecourt, reliure de livres in 8°. 1763. Sehr selten. Die beiden davon bekannten einzigen Expemplare befinden sich in den Bibliotheken von Besançon und in der Ch. Nodiers.

Bibliopagia, or the art of book-binding. London. 4. Auflage. 1848.

Nicholson, J. B., Manual of the art of book-binding. Philadelphia 1850.

Bilderhefte für den Buchhandel, von Heinrich Lempertz. Köln 1853—1865. In-Folio mit vielen Abbildungen von Bucheinbänden.

Techner, J. und L., Histoire de la Bibliophile; reliures etc. Paris 1861.

Lenormand, S., Manuel des Relieures.

Tournier, Edouard, L'art de la reliure en France. Paris 1864.

Le Roux de Lincy, Recherches sur Jean Grolier etc. Paris, Potier, 1866.

Brunet, C., Études sur la reliure des livres et sur les collections de bibliophiles célèbres. Bordeaux 1873.

Fritsche, Moderne Bucheinbände. Leipzig 1878—1879.

Brunet, La reliure ancienne et moderne. Paris 1878.

Michel, Marius, La reliure française. Paris 1879.

Lähndorf, The art of book-binding. London 1879.

Lähnsdorf, J. W., The art of book-binding. London 1880.

Cundall, On book-binding. London 1881.

Bauer, Handbuch der Buchbinderei. Weimar 1881.

Michel, Marius, La reliure française. Paris 1881.

Brade, Illustrirtes Buchdruckerbuch. Leipzig 1882.

Dubois, Historial Essay of the art of book-binding. New-York 1883.

Brunet, G., La reliure etc. Paris 1884.

Stockbauer, Abbildungen von Mustereinbänden aus der Blüthezeit. Leipzig 1881 und 1884. 40 Lichtdruck-Tafeln.

Illustrirte Zeitung für Buchbinder. Dresden.

Uzanne, La reliure moderne. Paris 1887.

Gruel, Manuel de l'amateur des livres (reliures etc.). Paris 1887.

Zimmermann, K., Bucheinbände d. B. zu Dresden. Leipzig 1887.

Derome, L., La reliure de luxe. Paris 1887.

Bouchot, H., Les reliures d'art de la bibliotheque nationale. Paris 1888.

Ferner muss hier Silvestre's Veröffentlichung: „Specimens of book-binding from the Library at the Vatican“ angeführt werden, sowie

Niederhöfer, Ph., Frankfurt a. M., Vorlagen für Lederschnittarbeiten, und

Maul und Friedel, Deutsche Bucheinbände der Neuzeit. 40 Lichtdruck-Tafeln und 2 Farbebeilagen von 48 Ledermustern. Mit Erläuterungen. Leipzig 1888.

Die darin abgebildeten Gegenstände sind Arbeiten der Buchbinder Hermann Graf zu Altenburg, Gustav Fritsche, Julius Hager und Hübel & Donk zu Leipzig, Horn & Patzelt zu Gera, C. W. Vogt & Söhne, sowie W. Collin zu Berlin.

Bouchot, H., Les reliures d'art de la bibliotheque nationale. Paris 1888.

Feldegg, F. v., Wiener Kunstbuchbinder- und Lederarbeiten, Bucheinbände u. dergl. m. 1889.

Wheatley, H. B., Remarkable bindings etc. London 1889.

Bender, E., Original-Entwürfe für gepunzte Lederarbeiten. Leipzig 1889.

Der Buchbinder Lesné zu Paris hat auch, 1820, seine Kunst in hochtrabenden Versen[1]) besungen, die aber ebenso wenig Künstlerisches darbieten, wie seine nachgelassenen Einbände.

---

[1]) „Je celebre mon art; je dirai dans mes vers
„Combien il éprouva de changement divers

„Vous etes responsables aux siècles à venir
„Des livres qui, sans cesse, en vos mains vont-perir;
„Si vous n'etes pas nés pour cet art sublime
„Allez prendre plutot la truelle ou la lime!"
u. dergl. m.

## Schriftėn desselben Verfassers.

**Encyclopédie historique, archéologique, biographique, chronologique et monogrammatique des beaux-arts plastiques. Architecture et mosaique, céramique, sculpture, peinture et gravure. — Epigraphie, Paleographie, Orfèvrerie, Ferronnerie, Meubles, Instruments de musique, Horlogerie, Étoffes, Broderies, Dentelles, Imprimerie, Lithographie, Physiokonostracie, Relieure de livres.** — L'ouvrage a paru en cinq-forts volumes in-8⁰ raisin, ornés de plus de **600 gravures** et de quantité de monogrammes; il embrasse ce qui a rapport aux beaux-arts plastiques, et se compose de **2600 pages.** 60 fr.

**Cent cinquante reproductions de tableaux,** choisies parmi les planche de *l'Histoires de Peintres des toutes les Écoles,* ornent le chapitre consacré à la peinture de tous les pays.

Une seconde table de l'ordre alphabétique, très-riche, se trouve à la dernière partie de l'ouvrage où elle forme un dictionnaire complet. Bei Jouvet & Co. in Paris.

**Encyclopédie céramique monogrammatique. Guide de l'amateur de faiences et porcelaines,** poteries, terres cuites, paintures sur lave, émaux, pierres précieuses artificielles, vitraux et verreries, etc. **Quatrième** édition. **Trois volumes in-18⁰** de 1600 pages compactes, avec le portrait de l'auteur, et contenant **300 reproductions** de poteries, **3000 marques** et monogrammes dans le texte, et trois tables de plus de **9000 articles,** dont deux des marques et monogrammes par ordre générique et alphabétique. Bei Renouard in Paris. 24 fr.

**Encyclopédie des sciences, lettres et arts et revue panoptique de la Suisse.** 1 volume de 465 pages, 50 gravures dans le texte. Bei Renouard in Paris. 7 fr. 50

**Encyclopédie d'armurerie avec monogrammes. Guide des amateurs d'armes,** par ordre chronologique, depuis les temps le plus reculés jusqu'à nos jours. III. Edition. Fort volume in-18° de 628 pages, contenant **1700 reproductions** d'armes et armures, 200 marques et monogrammes d'armuriers et deux tables, dont une de 2000 articles. **Troisième** édition. Bei Renouard in Paris. 16 fr.

**Die Kriegswaffen in ihrer historischen Entwickelung von der Steinzeit bis zur Erfindung des Zündnadel-Gewehrs. Ein Handbuch der Waffenkunde.** Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Mehrere Tausend Abbildungen. Leipzig, bei Seemann. 10 Mk.

**Ce même ouvrage avec les mêmes gravures, traduit en lange anglaise par M. Black:**

**Weapons of war, being a history of arms and armour from the earliest period to the present time.** III. Auflage. London, bei Bell & Daldy. 20 fr.

**Histoire de la céramique** en planches photographiques inaltérables, avec texte explicatif publié par livraisons bimensuelles de deux gravures in-folio et deux feuillets de texte chaque livraison. 6 fr.
Chez Renouard à Paris. Complet en 126 liv. = 750 fr.

**Souvenirs de voyage et causeries d'un collectionneur,** ou Guide artistique pour l'Allemagne. 1 fort vol. in-18° jésus de 516 pages, avec figures dans le texte. Chez Renouard à Paris. 7 fr. 50

**Recherches sur la priorité de la renaissance de l'art allemand.** Faïences du treizième siècle, terres cuites du cinquième siècle avec figures dans le texte. 1 volume in-18° jésus. Paris. Renouard. 3 fr.

**Le peintre de marine réaliste Albertus van Beest.** Notice historique. Brochure in-8°. Paris. Renouard. 1 fr. 50

**Une vengeance par le mariage.** Roman philosophique dédié aux honnêtes gens. 1 fort vol. in-18°. (Alle Auflagen vergriffen.)

**Catalogue par ordre chronologique, ethnologique et générique** de la Collection céramique de M. Auguste Demmin. 1 vol. in-8°. Première édition. Paris. Renouard. (Vergriffen.)

Ce catalogue peut servir de Guide pour l'organisation des Collections privées et publiques; il est orné, dans le texte, de 90 Croquis artistiques, dessinés d'après les originaux, et d'un grand nombre de Monogrammes.

**Catalogue par ordre chronologique,** de toutes les collections de l'auteur. II. Auflage. Avec **200 illustrations. Nouvelle** édition. Paris. Renouard. 10 fr.

Dans l'**histoire des peintres de toutes les écoles,** celle des peintres allemands tels que **Wilhelm, Stephan Lochner, Schongauer, Holbein** le père, **Burkmair, Grunewald, Zeitblom, Schülein, Wohlgemuth, Schäuffelein, Beham, Cranach, Baldung, Schaffner, Aldegrever, Mingon, Chodowiecki, Zick, Charstens, Cornelius, Schnorr, Rethel, Schadow, Begas, Overbeck, Hess, Hasenclever, Schwind, Rottmann, Schinkel, Schirmer, Calame, Manuel Deutsch,** et autres, ainsi que l'introduction, ou l'**histoire abrégée de l'école allemande de la peinture,** le tout écrit d'après de recherches locales. Paris. Renouard. Chaque livraison. 1 fr.

**Histoire de la mosaique,** publiée dans le *Moniteur universel, le journal officiel de l'Empire français,* au mois de novembre 1867 et mars 1868.

**Histoire chronologique des armes,** publiée dans *le grand et le petit journal officiel de l'Empire français,* au mois de janvier et février 1869.

**An illustrated history of arms and armour.** London 1877. Bei George Bell & Sons.

**Handbuch der bildenden und gewerblichen Künste.** Geschichtliche, archäologische, biographische, chronologische, monogrammatische und technische Encyclopädie der Baukunst, Bilderkunde, Bildhauerei, Buchbinderei, Buchdruckerei, Buchmalerei, Erzgiesserei, Gartenkunst, Geräthekunst, Gewebarbeiten, Glasmalerei, Goldschmiedekunst, Holzbildschnitzerei,

Holzstichkunst, Inschriftenkunde, der Keramik, des Kirchenschmuckes, der Kunsttischlerei, Kupferstecherei, Malerei, Mosaik, Münzstecherei, Schmelzmalerei, Stickerei, Trachtenkunde, Uhren-, Waffen- und Wappenkunde etc. Leipzig, bei Karl Scholtze.

Vollständig in ungefähr 60 Heften mit etwa 6000 Abbildungen. Erschienen der erste Band mit 1000 Abbildungen, enthaltend: Allgemeine cultur-geschichtliche Entwickelung; Schriftenkunde; Bilderkunde; Wappenkunde; Kirchliche Gewänder, Geräthe und Verwandtes; Baukunst i. A.; Kriegsbaukunst und Schiffsbaukunst. 9 Mk.

Vom II. Bande sind erschienen:

I. Heft: Lastenbewegung und Fuhrwesen.
II. » Gartenkunst und Strassenschmuck.
III. » Die Baukunst in China, Japan, Egypten, Assyrien und Persien, Ostindien und Phönicien. Jedes Heft 1 Mk.

**Unsere Sammler.** Zeitgeschichtliches Lustspiel in 5 Aufzügen. Leipzig, bei Theodor Thomas. 2 Mk.

**Die Pirkheimer.** Zeitgeschichtliches Schauspiel in 4 Aufzügen. Leipzig, bei Theodor Thomas. 2 Mk.

**Buridan's Esel.** Ethnographischer Schwank in 4 Aufzügen. Leipzig, bei Theodor Thomas. 2 Mk.

**Dichter-Trübsal.** Lustspiel in 4 Aufzügen. Leipzig, bei Theodor Thomas. 2 Mk.

**Wieland der Schmied.** Saga-Drama in 4 Aufzügen. Leipzig, bei Theodor Thomas. 2 Mk.

**Jugendsünden.** Schauspiel in 5 Aufzügen. Leipzig, bei Theodor Thomas. 2 Mk.

**Keramische Studien,** veröffentlicht in dem Sonntagsblatt der Vossischen Zeitung, Mai, Juni und Juli 1879.

**Sammler, Sammeln und Sammlungen.** Aufsatz, veröffentlicht in „Nord und Süd“, Juli 1879, S. 85—101.

**Keramik-Studien.** Erste Folge. Mit Holzschnitten.

I. Die Fayence, ihr Charakter und ihre geschichtliche Entwickelung. — II. Die aretinischen Töpferwaaren, sowie die Terra-sigillata-Gefässe und Thonwaaren von Keneh und Sciout. Leipzig, bei Theodor Thomas. 2 Mk. 50

**August Demmin. Beschreibendes Verzeichniss** seiner Sammlungen für bildende und gewerbliche Künste, in zeitfolgiger etc. Aufstellung; ein Leitfaden für die Abfassung der immer noch zu oberflächlich behandelten und mit unnöthigen Fremdwörtern überladenen Kunstkataloge. Mit 157 Abbildungen im Text. Leipzig, bei Theodor Thomas. 6 Mk.

**Keramik-Studien.** Zweite Folge. Das Porcellan, dessen Erfindung, Zubereitung und geschichtliche Entwickelung. Leipzig, bei Theodor Thomas. 2 Mk. 50

**Keramik-Studien.** Dritte Folge. Mit Abbildungen. Das Steingut (grès céramique). Leipzig, bei Theodor Thomas. 2 Mk. 50

**Keramik-Studien.** Vierte Folge. Mit 30 Abbildungen. Das Glas. Glas und Glas-Krystall. Glasschleife-, Schneide- und Aetzerei. Glasmosaik. Glasmalerei. Pausch- oder Agglomerations-Glasmalerei. Spiegel. Künstliche Edelsteine, Perlen und Gagate. 3 Mk.

**Keramik-Studien.** Fünfte Folge. Unglasirte Thongebilde (Terracotten), Stuccatur- und Cement-Bildnerei. Mit 126 Abbildungen. Leipzig, bei Theodor Thomas. 4 Mk.

**Keramik-Studien.** Sechste Folge. Schmelze auf Metall. Spatel- oder Goldschmiedeschmelze. Pinsel- oder Malerschmelze. Leipzig, bei Theodor Thomas. 2 Mk. 50

**Keramik und Keramographie.** Zwei Aufsätze in der Encyclopädie der Kunst und Wissenschaft. Brockhaus.

**Rache durch Heirath.** Erste Abtheilung der Roman-Trilogie: „Das Tragi-Komische der Gegenwart“. Leipzig, bei Theodor Thomas. 5 Mk. 50

**Die verhängnissvolle Waffe.** Zweite Abtheilung der Roman-Trilogie: „Das Tragi-Komische der Gegenwart“. Leipzig, bei Theodor Thomas. 5 Mk. 50

**Wie sie enden.** Dritte Abtheilung der Roman-Trilogie: „Das Tragi-Komische der Gegenwart“. Leipzig, bei Theodor Thomas. 5 Mk. 50

**Studien über die stofflich-bildenden Künste und Kunsthandwerke.** Alle in ihren geschichtlichen Entwickelungen und mit Abbildungen. Leipzig, bei Theodor Thomas.

Erste Folge:

**Die Bildnerei** in ihrer geschichtlichen Entwickelung. Mit Abbildungen. 3 Mk.

Zweite Folge:

I. **Die Kunsttischlerei.**
II. **Die Tonwerkzeuge und die Anfänge der Musik.** 3 Mk.

Dritte Folge:

I. **Die Uhrmacherkunst.**
II. **Die Gartenkunst.** 3 Mk.

Vierte Folge:

**Die Edel- oder Gold- und Silber-Schmiedekunst.** 3 Mk.

Fünfte Folge:

**Das Eisen.** 3 Mk.

---

**Spanisches Blut.** Roman aus der Gegenwart. Dresden und Leipzig, in E. Pierson's Verlag. 5 Mk.

---

*Handschriftlich beendigte, in nächster Zeit erscheinende neue Ausgaben.*

**Fünfte** umgearbeitete und vermehrte Ausgabe der **Encyclopédie céramique monogrammatique** etc.

**Dritte vermehrte Auflage** der: **Kriegswaffen** in ihren geschichtlichen Entwickelungen, eine **Encyclopädie der Waffenkunde** mit über **3500 Abbildungen** von Waffen sowie ganzen Ausrüstungen und **650 Marken** von Waffenschmieden. Gera-Untermhaus, bei Fr. Eugen Köhler.

# Sach- und Namen-Verzeichniss.

## A.

## B.

## N.



## O.



## P.

## Q.

## T.

### U.



### V.



### W.

Reprint der Originalausgabe nach dem Exemplar
des Deutschen Buch- und Schriftmuseums
der Deutschen Bücherei Leipzig



Ausgabe für:
Verlag Beruf + Schule
Postfach 1668
D-2210 Itzehoe
ISBN 3-88013-335-2
Mit den Alleinvertriebsrechten dieser Ausgabe
für die Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West)
Druck: (52) Nationales Druckhaus, Betrieb der VOB National,
1055 Berlin
Printed in the German Democratic Republic
Ag 509/18/1985/1820

22
31.50

| DATE DUE | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |





